

Uttar Pradesh's Initiative in Solar Energy: An Economic and Environmental Impact

Organised by:

**The Institution of Engineers (India),
UP State Centre, Lucknow**

Theme:

Financial Implications in Solar Projects

on 10th Dec 2024

Presented by :

Prof. Bharat Raj Singh,
Director General(Technical),



**School of Management
Sciences, Lucknow**

An Overview

- 
- Need for Harnessing-*
 - Introduction*
 - Demand of Power Energy in India*
 - Available Solar & Wind Potential in India*
 - Type of Solar Installations and its implications on i). Economic & ii) Environmental*
 - Government Initiatives & Major Schemes*
 - Cost Analysis*
 - Impact of Hybrid System*
 - Conclusions*

1.0 Introduction

Why Renewable Energy Needed? - Global Threats ???



- *Excessive Population*
- ***Excessive Use of Conventional Energy***
- *Depletion of Resources*
- *Global Warming*
- *Ecological Imbalance & Climate Changes*
- *Disaster-Hurricanes, Tsunami, Snowfall*
- ***Survival of Mankind Due to High Risk AQI-500 and Species at Risk***

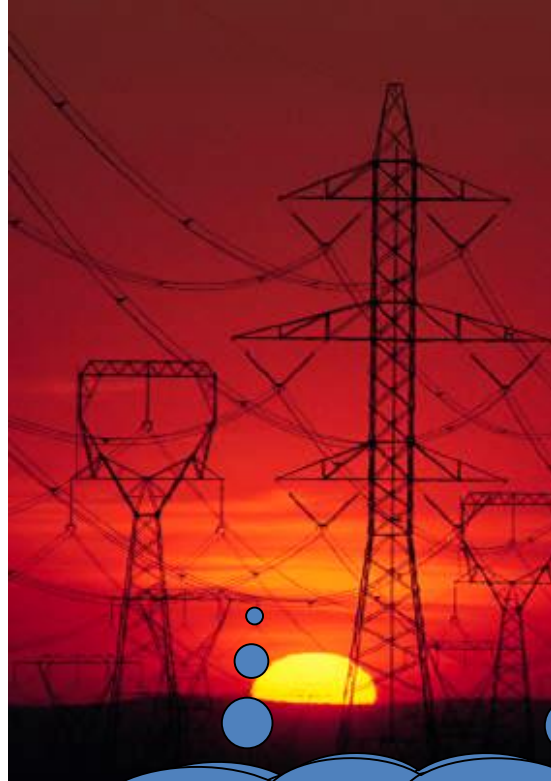
1.1 Major Players of Consumptions of Non-Conventional Energy

➤ *Transport Sector.*

➤ *Fast Industrialization:*

- *Power Sector,*
- *Textile Industries*
- *Agriculture Industries,*
- *Health Sector etc....*

1.2 Does Excessive Consumptions CER Harm & Create Energy Crises?



**Pollution from coal,
natural gas, and oil**

2.0 Need of Harnessing Non-Conventional Energy

More than 100 year's easy growth may end up:
Need to Have Sustainable Energy: >>>>>

- Use Renewable Energy optimally

(e.g.; Biodiesel, Biogas, Biomass etc.).

- Use Non-Conventional Energy optimally

(e.g.; Solar, Wind, Geo-thermal etc.).

- Store Clean Energy & Reuse whenever required.

Thus, It is need of hour to Utilize Solar & Wind Energy

3. Demand of Power Energy in India At a Glance

OVERVIEW OF INDIAN POWER SECTOR



Contd... 3. Demand of Power Energy in India

At a Glance

3.1 Total Power Installed Sector Wise as on 31-03-2024.

Comparative Analysis

SNo.	Sector	Upto Dec 2015(MW)	Percentage (%)	Upto Mar 2024 (MW)	Percentage (%)	Overall (+/-)
1.	State-Sector	1,00,035	36%	1,43,129	32%	-4%
2.	Central-Sectors	73,815	26%	1,10,637	25%	-1%
3.	Private-Private	1,05,213	38%	1,92,424 (1,95,013-Jun2024)	43%	+5%
Total		2,79,063	100%	4,46,190	100%	

2. Total Demand of Electric Power in India as on Mar 2024 in India is: **240,000 MW** during Peak Hours.

Contd... **3. Total Installed Power Energy in India**
At a Glance

3.2 Total Installed Capacity %ge Wise as on 31-03-2024.

1. Coal fired Plant	:	2,10,969 MW (51.3%)
2. Large Hydro	:	46,513 MW (11.3%)
3. Small Hydro	:	4,804 MW (1.2%)
4. Wind Power	:	42,483 MW (10.3%)
5. Solar Power	:	63,245 MW (15.4%)
6. Biomass/Biogas	:	10,413 MW (2.5%)
7. Nuclear Plants	:	7,380 MW (1.8%)
8. Gas-fired Plants	:	25,287 MW (6.2%)

Total	:	4,11,094 MW (100%)

Uttar Pradesh's Initiative in Solar Energy: An Economic and Environmental Impact

© MapsofIndia.com 

UP Aims to Generate 50-60 Gigawatts
against India's Plan of
280 Gigawatt by year 2030

SCOPE OF
SOLAR ENERGY
in India

Contd...3. Demand of Power Energy in India At a Glance

Electricity Generation Performance (In Billions Units)

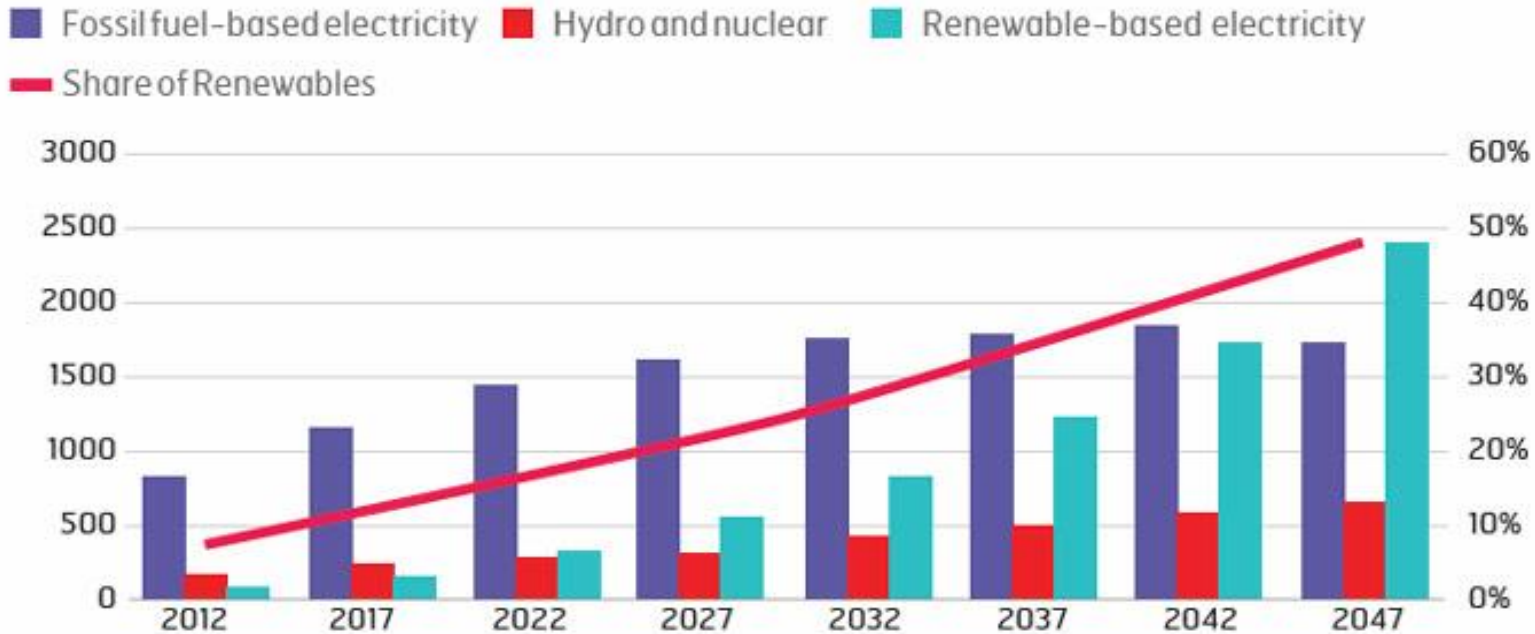
Year	Target	Achievements	Percentage (+/-)	Increase with previous year
2020	548	548	100.0	-
2021	1356	1418	104.6	-
2022	1523	1576	103.5	45%
2023	1692	1732	102.4	10%
2024- Upto June	932	944	101.3	5.5%

India's peak power demand for the year 2023-2024:

- ❖ In 2023, the peak demand reached 243 GW, and
- ❖ in 2024, it touched a record high of 250 GW on May 30, 2024.
- ❖ The non-solar demand met also reached an all-time high of 234.3 GW on May 29, 2024

Contd...3. Demand of Power Energy in India At a Glance

ELECTRICITY GENERATION (inKWh)



Source: NITI Aayog

Peak Demand in 2024-25 (May 2024): 2,50,000 MW
It's worth note that India's power demand forecasts suggesting a peak demand of 384 GW by 2031-32.

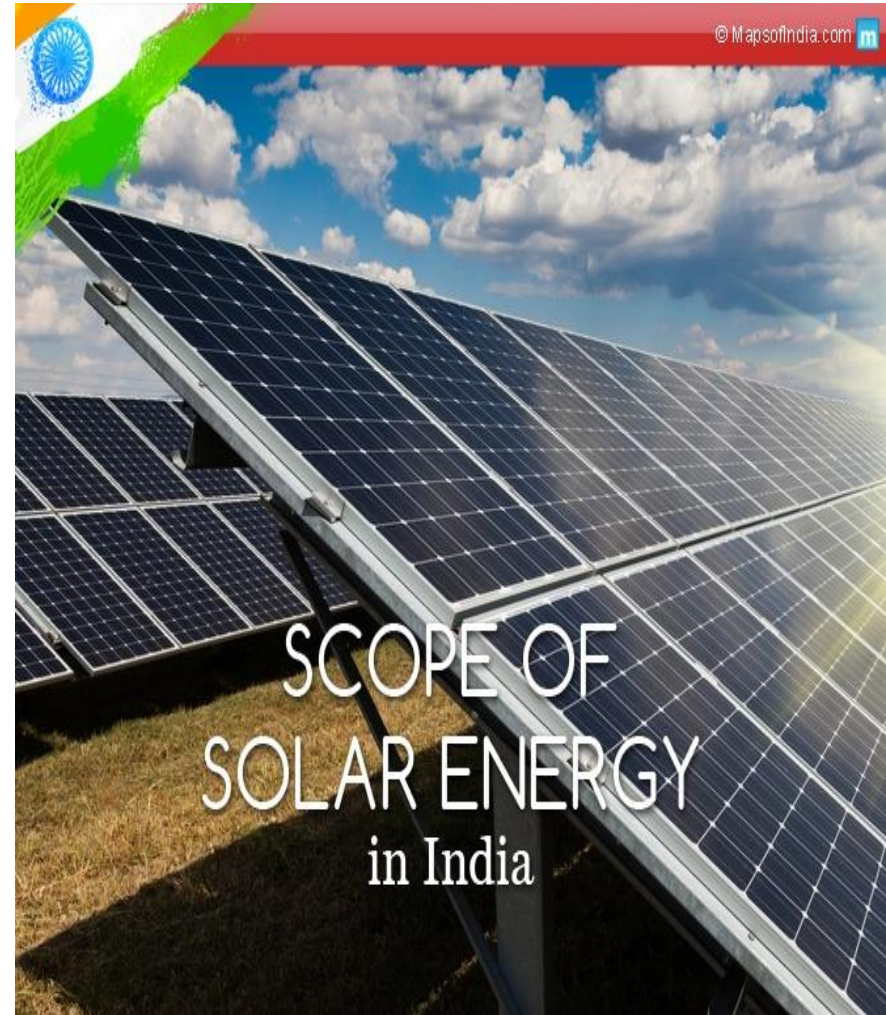
4. Solar Power Installed Capacity in India

India, is a rapidly growing economy-

- ✓ huge energy demand
- ✓ Above 30-million people, facing it.

Country's power is producing mostly from coal (51%) and from Hydro-Power (11.3%). The coal reserves won't last beyond 2040-50.

More than 13% Indian households still in villages that translates 30 million people without electricity grid.



Contd... 4. Solar Power Energy in India

At a Glance

Comparative Analysis

India's solar installation capacity (692%)

- It has significant growth over the years.

- ❑ **December 2016**, India's solar installation capacity was around **9,012 MW**.
- ❑ **March 2024**, the country's solar installation capacity has increased to approximately **63,245 MW**.
- ❑ **June 2024**, this number rose to around **66,442 MW**, and
- ❑ **October 2024**, capacity stands at approximately **71,343 MW**.

March to Oct 2024 – Capacity enhanced-12.8%

Uttar Pradesh's solar installation capacity (1207%)

- Growth

- ❑ **December 2016**, the state's solar installation capacity was around **326 MW**.
- ❑ **March 2024**, this number increased to approximately **3,444 MW**.
- ❑ **June 2024**, solar installation capacity stood at around **3,844 MW**, and
- ❑ **October 2024**, the state's solar installation capacity reached approx. **4,262 MW**.

March to Oct 2024 – Capacity enhanced - 24%

Uttar-Pradesh Use of Renewable Energy

The Uttar Pradesh Solar Policy

It was implemented in 2013-15 to promote the adoption of solar energy in the state and it has made significant progress in the field of solar energy in recent years.

The state government has initiated several programs to promote solar energy, including the Solar Energy Policy, Solar Rooftop Scheme, and Solar Park Scheme.

Case study of the financial and environmental impact of solar projects in Uttar Pradesh is done.

We analyze the various methods of solar roof generation, government schemes for rural and urban areas, cost analysis, and the impact of hybrid systems on the financial viability of solar projects.

Our study highlights the potential of solar energy in Uttar Pradesh and the need for continued government support to promote the adoption of solar energy and also shows the benefits of renewable energy, energy security, and environmental protection.

Our Suggestions to create Solar Corridors to Export Other Country

Uttar-Pradesh Use of Renewable Energy

The Uttar Pradesh Major Initiatives in Solar Energy

Uttar Pradesh has been making significant strides in solar energy adoption, with several major projects and schemes underway.

- **1.Solar Rooftop Programme:** The Uttar Pradesh New and Renewable Energy Development Agency (UPNEDA) is promoting solar rooftop installations through its Solar Rooftop Programme, which offers subsidies to residential consumers.
- **2.Har Ghar Solar Abhiyan:** The state government has launched the Har Ghar Solar Abhiyan initiative to promote solar adoption across the state, aiming to achieve a target of 6 GW solar capacity by 2026.
- **3.Solar Cities Programme:** Uttar Pradesh plans to develop 16 cities, including Ayodhya, as Solar Cities, with a focus on promoting rooftop solar installations and reducing carbon emissions.

Uttar-Pradesh Use of Renewable Energy

The Uttar Pradesh Major Initiatives in Solar Energy

- **4.Bhadla Solar Park:** Although not exclusively in Uttar Pradesh, the Bhadla Solar Park, one of the largest solar parks in India, has a significant presence in the state.
- **5.CleanMax Solar Projects:** CleanMax India has installed over 61 solar power plants in Uttar Pradesh, with a total solar capacity of over **23 MWp**, generating over **3.5 crore units** of solar electricity annually.

These projects and schemes demonstrate **Uttar Pradesh's commitment to solar energy adoption** and its **efforts to reduce carbon emissions** while promoting sustainable development.

Our Suggestions to create Solar Corridors to Export Other Country →

4. Solar Power Installed Capacity in India

State Wide India's Renewable Energy-March 2024

SNo.	State	Solar Energy Potential (MW)	Wind Energy Potential (MW)	Hydro Energy Potential (MW)	Total
1.	Andhra Pradesh	38,000	6,100	5,130	49,230
2.	Bihar	1,400	1,200	844	3,444
3.	Gujarat	35,000	8,800	1,150	44,950
4.	<u>Karnatak</u>	24,700	9,700	13,110	47,510
5.	Madhya-Pradesh	21,000	5,500	2,820	29,320
6.	Maharashtra	14,000	4,900	8,480	27,380
7.	Rajasthan	42,000	5,400	1,120	48,520
8.	Tamil Nadu	17,600	7,300	2,080	26,980
9.	Uttar Pradesh	22,800	4,300	1,340	28,440
10.	West Bengal	2,700	1,100	2,740	6,540
	Total:	219,200	54,300	38,814	312,314

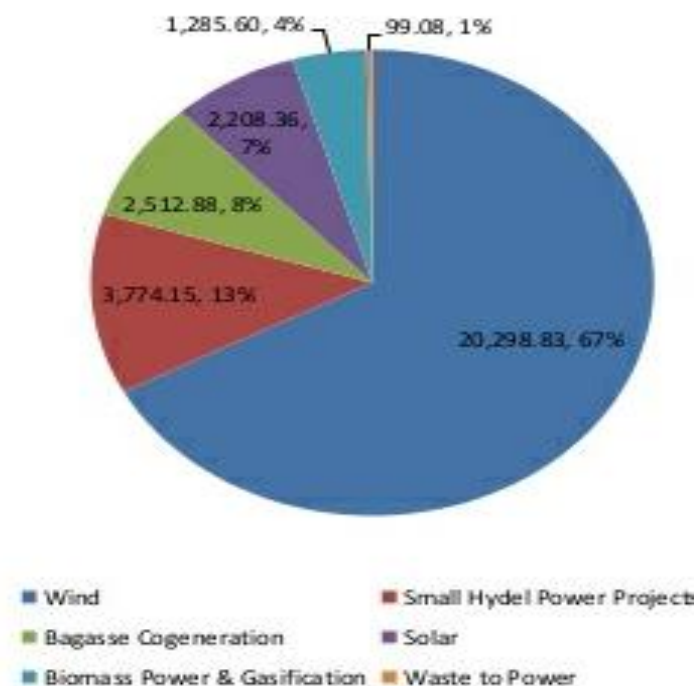
Contd...3. Renewable Energy in India-2014

At a Glance

POWER

RENEWABLE ENERGY IN INDIA

Renewal Energy Installed Capacity in India (as of 31 January 2014)		
Type	Technology	Installed capacity (in MW)
Grid Connected Power		
	Wind	20,298.83
	Small Hydel Power Projects	3,774.15
	Bagasse Cogeneration	2,512.88
	Solar	2,208.36
	Biomass Power & Gasification	1,285.60
	Waste to Power	99.08
<i>Total - Grid Connected Power</i>		30,177.90
Off-Grid / Captive Power		
	Bagasse Cogeneration	517.34
	SPV Systems (>1 kW)	159.77
	Biomass Gasifiers- Industrial	146.40
	Waste to Power	119.63
	Biomass Gasifiers- Rural	17.63
	Water Mills/Micro Hydel	10.18
	Aero generator/ Hybrid Systems	2.18
<i>Total - Off-Grid / Captive Power</i>		973.13
TOTAL		31,151.03



Source: MNRE

Contd.. 4. Solar Power Installed Capacity in India

THE INDIA'S SOLAR ENERGY PLAN UP TO 2030-

□ Achieve 280 GW from Renewable Energy

- National Solar Mission which plans to add new capacity worth 97 GW (**97,000 MW**) by **2022**.
- Agreements with 7 state governments representing 9.85 GW (**9,850 MW**) solar PV have so far been signed by the SECI.

Contd.. 4. Solar Power Installed Capacity in India

The State of Uttar Pradesh

Agreements executed with the **Solar Energy Corporation of India (SECI)**

➤ **4-Solar PV Power Projects** with a total capacity of 600 MW.

➤ **4-Projects in Uttar Pradesh in Progress**

a) 350 MW,

b). 50 MW and

c). 2-of 100 MW each.

Note: The capacity of these projects are expected to be enhanced from 500 MW to 4 GW.

4. Solar Power Installed Capacity in India



Contd.. 4. Solar Power Installed Capacity in India

The India's Solar Energy Plan up to 2024

- *Solar Energy Plan up to 2030-- 280 GW (280,000 MW)*
- *Govt. Set a Target achieving renewable Energy by 2050 -- 500 GW (500, 000 MW)*
- *Solar Plant Installed by Mar 2024-63,245MW*
- *Current Status up to Oct 2024-71,343 MW*

NOTE: INDIA STANDS 3RD FASTEST SOLAR ENERGY PRODUCER NOW IN THE WORLD

Contd..4. Solar Power Installed Capacity in India

**GRID CONNECTED
SOLAR POWER**



Contd.. 4. Solar Power Installed Capacity in India

Advantages of Solar Energy in India

- Solar Energy is an **inexhaustible source of energy**
- Solar energy is **environment friendly**. Currently India being one of the 3rd Top polluted countries of the world.
- Solar energy can be **used for variety of purposes**;
(like as heating, drying, cooking or electricity, and can also be used in Bikes, Cars, Buses, Trains, Airplanes, Large power boats, Satellites, Agriculture, Green building construction and many more benefits to the urban & rural population too).

Contd..4. Solar Power Installed Capacity in India

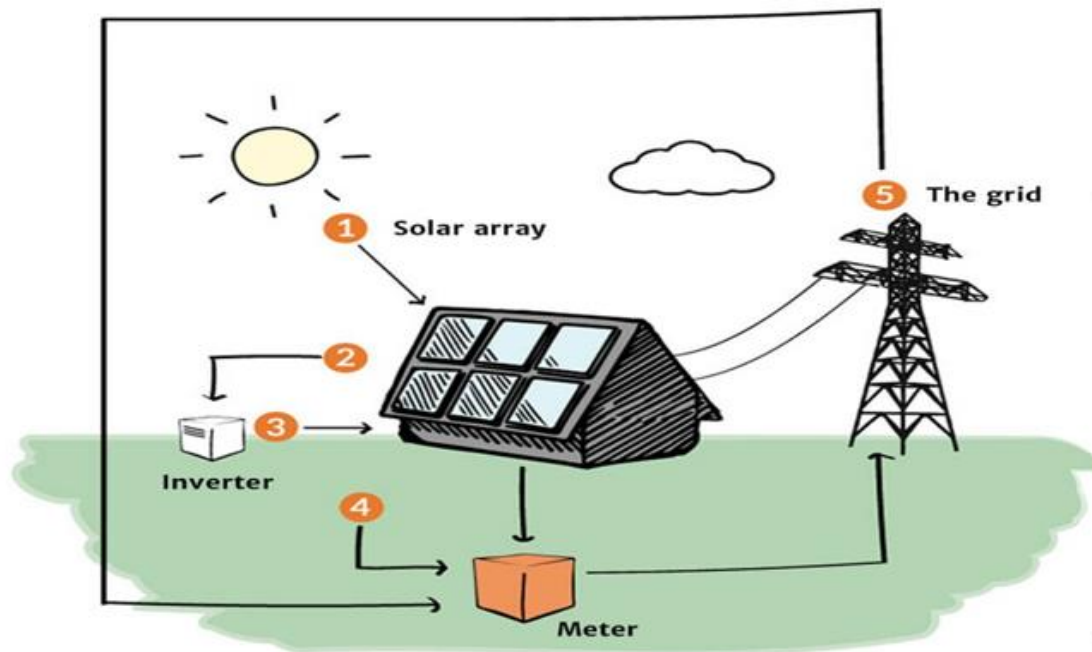
Contd....Advantages of Solar Energy in India

- **Best alternate means of power generation.**
- **You don't need a power or gas grid to get solar energy.**
 - *A solar energy system can be installed anywhere.*
 - Solar panels can be easily placed in houses.
 - Hence, it is quite inexpensive compared to other sources of energy.

5. TYPE OF ROOF TOP Solar Power

5.1 On-Grid System

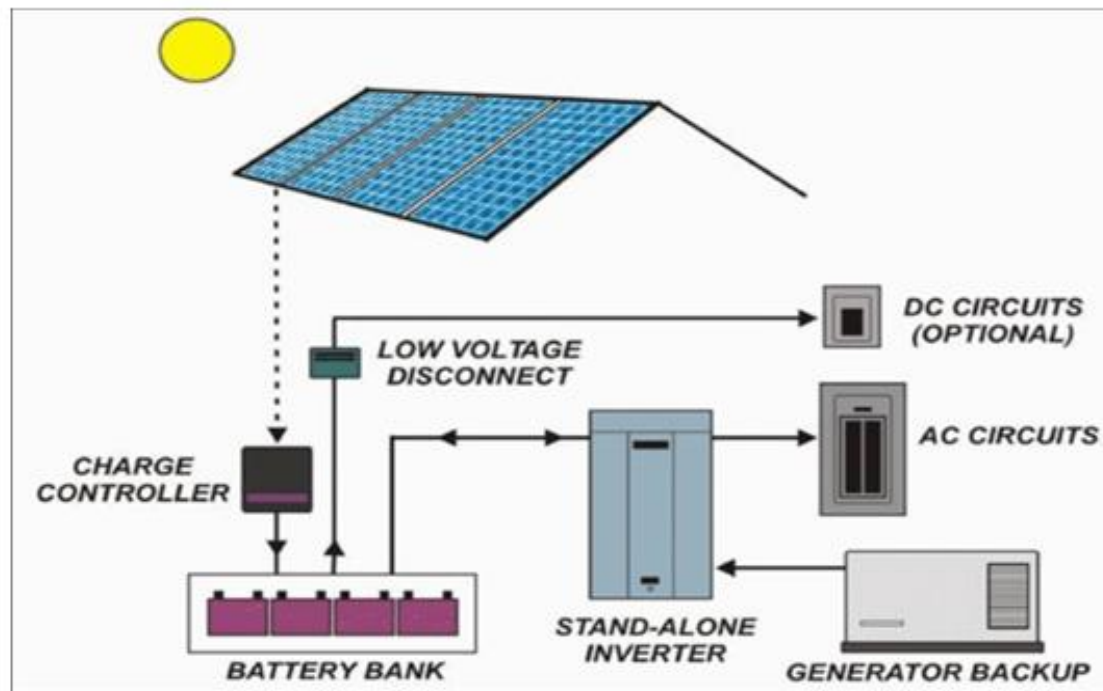
This system is directly connected to the local utility grid, enabling users to draw electricity from the grid when solar power is insufficient and feed excess energy back into the grid when there is a surplus.



5. TYPE OF ROOF TOP Solar Power

5.2 Off-Grid System

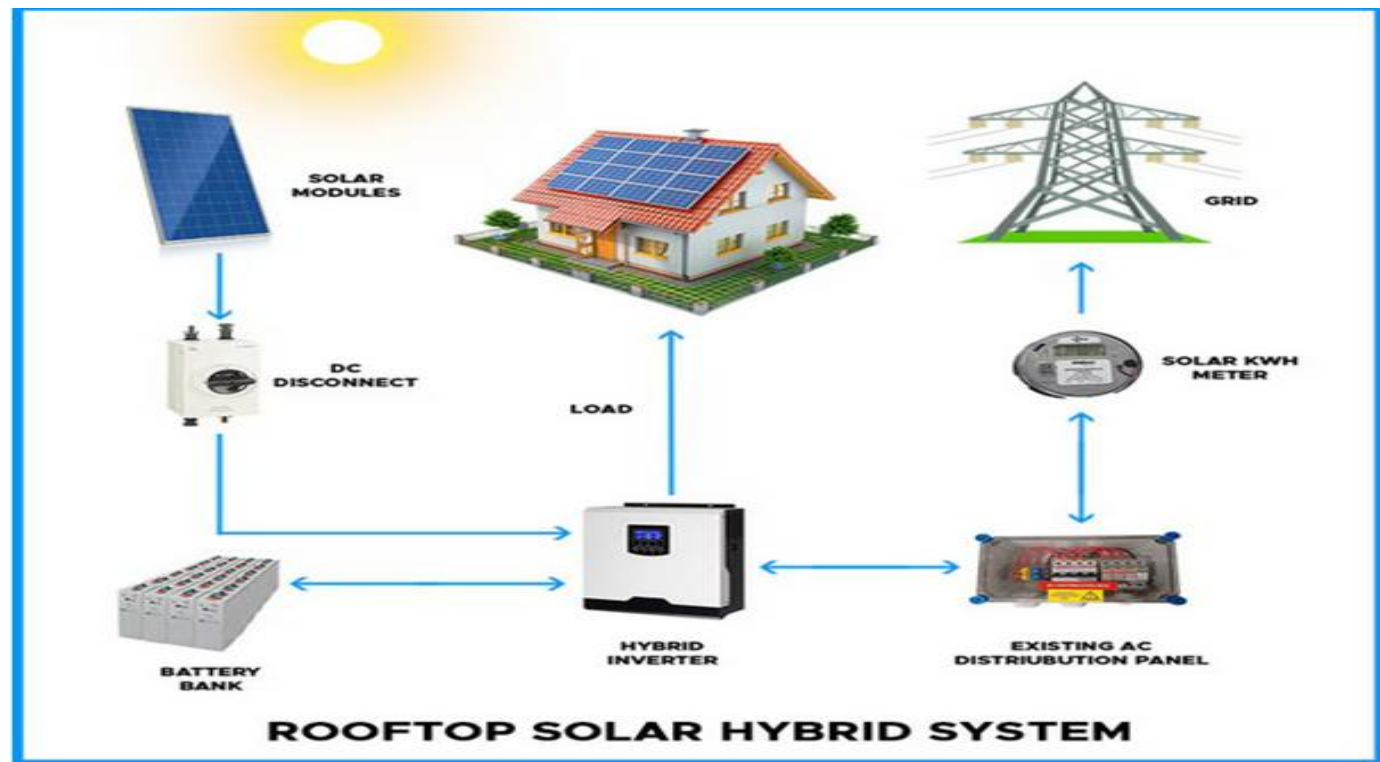
In this setup, energy generated by the solar panels is stored in batteries for use during periods of low sunlight or nighttime.



5. TYPE OF ROOF TOP Solar Power

5.3 Hybrid System

The hybrid system combines features of both **on-grid and off-grid systems**, offering the best of both worlds. This configuration is connected to the utility grid while also incorporating battery storage for energy backup. Hybrid systems allow users to store excess energy in batteries for later use and feed surplus electricity into the grid, maximizing energy utilization.



5. TYPE OF ROOF TOP Solar Power

5.4 Government Scheme for Rural and Urban Area

(1) Saur Urja Kisan Yojana

The Saur Urja Kisan Yojana is tailored to address the energy needs of farmers in Uttar Pradesh. This scheme facilitates the installation of solar-powered irrigation pumps, replacing conventional diesel or electricity-powered pumps.

(2) Solar Rooftop Scheme

The Solar Rooftop Scheme is a flagship initiative to promote the installation of solar panels on residential, commercial, and industrial rooftops. The scheme targets urban areas to address growing energy demands and reduce electricity bills while increasing the share of renewable energy in the state's power mix.

Under this scheme, the Uttar Pradesh government, in collaboration with the Ministry of New and Renewable Energy (MNRE), offers a subsidy of up to **40% for residential installations** up to 3 kW capacity and **20% for installations between 3 kW and 10 kW**.

5. TYPE OF ROOF TOP Solar Power

(3) Solar Park Scheme

The Solar Park Scheme is designed to develop *large-scale solar parks in Uttar Pradesh*, providing infrastructure and support for the generation of solar energy on a larger scale.

The Uttar Pradesh government, in partnership with the Solar Energy Corporation of India (SECI), identifies suitable land and facilitates the development of solar parks. Developers are provided with necessary infrastructural support such as transmission facilities and financial incentives. The cost of establishing these parks varies based on their scale and location, but central and state subsidies cover a significant portion of these costs to attract private investment.

For example, the central government provides a grant of up to **Rs. 20 lakhs per MW** or 30% of the project cost (whichever is lower) for infrastructure development in solar parks. This support helps reduce the financial burden on developers, encouraging investment in large-scale solar energy projects.

5. TYPE OF ROOF TOP Solar Power

(3) Solar Park Scheme

The Solar Park Scheme is designed to develop *large-scale solar parks in Uttar Pradesh*, providing infrastructure and support for the generation of solar energy on a larger scale.

The Uttar Pradesh government, in partnership with the Solar Energy Corporation of India (SECI), identifies suitable land and facilitates the development of solar parks. Developers are provided with necessary infrastructural support such as transmission facilities and financial incentives. The cost of establishing these parks varies based on their scale and location, but central and state subsidies cover a significant portion of these costs to attract private investment.

For example, the central government provides a grant of up to **Rs. 20 lakhs per MW** or 30% of the project cost (whichever is lower) for infrastructure development in solar parks. This support helps reduce the financial burden on developers, encouraging investment in large-scale solar energy projects.

5. TYPE OF ROOF TOP Solar Power

Cost Analysis

The cost of solar energy systems has witnessed a significant decline in recent years.

A comprehensive cost analysis of solar energy systems involves understanding the various components :

1).System Cost

The system cost represents the largest portion of the total expenditure and includes the costs of solar panels, inverters, and mounting **structures**. **Solar panels account** for approximately **50-60% of the total system cost**, depending on their type (e.g., **monocrystalline or polycrystalline**). Inverters, which convert the DC electricity generated by solar panels into usable AC electricity, contribute another **15-20%** of the **system cost**. Mounting structures, which provide support and stability to the panels, account for around **10%** of the cost.

2). Installation Cost

This cost generally constitutes **10-15% of the total expenditure**. The complexity of the installation, such as rooftop orientation, structural reinforcements, or the need for additional electrical work, can influence this cost.

For instance, the installation cost for a typical residential rooftop system in urban areas might range from **Rs.20,000 to Rs.30,000**. In rural areas, where labor costs may be lower but logistical challenges might increase expenses, the installation cost could vary.

5. TYPE OF ROOF TOP Solar Power

Cost Analysis

3) Maintenance Cost

Maintenance costs refer to the expenses incurred over the **lifespan** of the solar energy system, **typically 20-25 years**. These **costs include cleaning** the solar panels, inspecting electrical connections, and replacing components such as inverters, which have a **shorter lifespan** of around **8-12 years**.

Annual maintenance costs are estimated to be 1-2% of the initial system cost.

5. TYPE OF ROOF TOP Solar Power

Environmental Impact

The adoption of solar energy can have a significant impact on the environment, including:

- **Reduction in greenhouse gas emissions:** Solar energy is a clean and renewable source of energy that can help reduce greenhouse gas emissions.
- **Conservation of water:** Solar energy can help conserve water by reducing the amount of water needed for cooling systems.
- **Reduction in air pollution:** Solar energy can help reduce air pollution by reducing the amount of pollutants emitted by traditional energy sources.

Contd.. 4. Solar Power Installed Capacity in India

दिवंकल के ट्वीट पर बढ़ा विवाद



Front Page 2
जाएं पेज 18

YOUNG INDIA > YOUNG PAPER

NBT

नवभारत टाइम्स

नई दिल्ली/ लखनऊ > मंगलवार, 10 मई 2016 > वैशाख 20 शक 1938 > वैशाख शुक्ल 4 विक्रम 2073

www.nbt.in

पेज 24*

मूल्य सिर्फ 3.00 रु.

सोलर पावर गोमतीनगर में प्रो. भरतराज सिंह ने लगवाया प्लांट, घरेलू खपत से दोगुनी बिजली पैदा कर रहे

बिजली बनाओ, रुपये भी कमाओ

■ संवाददाता, लखनऊ

बिजली विभाग उपभोक्ताओं को बिजली सप्लाई करता है, लेकिन गोमतीनगर के विराम खंड का एक घर खुद बिजली पैदा कर लेसा को बेच रहा है। नतीजा : इससे घर में हर माह खर्च हो रही बिजली का बिल नहीं भरना पड़ता। साथ ही कमाई हो रही है। चौकिए नहीं, एसएमएस कॉलेज के डायरेक्टर प्रो. भरतराज सिंह ने 5 किलोवाट के सोलर प्लांट से लैस ग्रिड सिस्टम अपने घर में लगवाया है। इससे करीब 900 यूनिट बिजली सप्लाई हर महीने ग्रिड को हो रही है। प्रो. सिंह के मुताबिक, फरवरी से छत पर लगे इस प्लांट को इंस्टाल कराने में कुल 4.15 लाख रुपये खर्च हुए थे। इसके बाद से उन्हें बिजली का बिल जमा नहीं करना पड़ा। घर में 15 यूनिट प्रतिदिन की बिजली खपत है, जबकि प्लांट से रोजाना 30 यूनिट बिजली बन रही है।

₹1 लाख में इंस्टाल होता है एक किलोवाट का सोलर सिस्टम

06 यूनिट प्रतिदिन बिजली उत्पादन 1 किलोवाट से



प्रो. भरतराज (बाएं) के 5/323 विरामखंड स्थित घर में लगे हैं सोलर पैनल और ग्रिड सिस्टम।

थोड़ा महंगा, फायदा 20 साल का

लेसा योजना प्रभारी सीपी यादव के अनुसार, सोलर सिस्टम में खर्च ज्यादा जरूर होता है, लेकिन फायदा 20 साल तक होगा। प्लांट बिना किसी खास मेंटेनेंस के 30 से 35 साल तक चलता है।

नेडा की ओर से सोलर प्लांट पर सब्सिडी भी दी जा रही है। ग्रिड से जोड़ने से दूसरे जरूरतमंदों को भी बिजली पहुंचाई जा सकेगी। एचएएल और इंडियन इंडस्ट्री असीसिएशन सहित कई अन्य लोगों ने भी रुचि दिखाई है।

– एसके वर्मा, चीफ इंजीनियर, लेसा

ऐसे लगवा सकते हैं प्लांट

लेसा कार्यालय में आवेदन के बाद लोड और स्थिति के हिसाब से प्लांट क्षमता का निर्धारण कर लेसा अनुमोदन करेगा। उपभोक्ता पैनल बाहर से खरीद सकेगा। लेसा स्मार्ट मीटर लगाएगा जो बताएगा कि प्लांट से कितनी बिजली ग्रिड को गई। इस प्लांट से बनने वाली पूरी बिजली ग्रिड को जाएगी। घर में इस्तेमाल के लिए लेसा से ही कनेक्शन लेना होगा।

4. Solar Power Installed Capacity in India

FIRST ROOF TOP SOLAR PLANT -5 KW AT LUCKNOW CITY

- i). In Lucknow- 55 Lacks Population
- ii). Total House (Approx.)-15 Lacks
- iii). If 2-3kW each House installs Solar Roof Top
 - = 30 Lacks kW-45LackskW
 - = 30,00,000 kW-45,00,000kW
 - = 3,000 -4,500 Mega Watt

VIDEO

5. COST OF ROOF TOP Solar Power Installation

Cost of Roof Top Solar Plant -5 kW In Uttar-Pradesh

i). Cost per kiloWatt (Average)	:Rs. 50,000
ii). Central Govt. Subsidy 30%	(-) :Rs.15,000
iii) UP State Govt. Subsidy up to 2KW 30%	(-) :Rs.15,000

Net= Rs. 20,000

iv). a) Net Cost of Solar Roof Top 1kW	= Rs. 20,000=00
b) Net Cost of Solar Roof Top 2kW	= Rs. 40,000=00
c) Net Cost of Solar Roof Top 3kW	= Rs. 75,000=00
d). Net Cost of Solar Roof Top 4 kW	= Rs.1,10,000=00
e) Net Cost of Solar Roof Top 5 kW	= Rs.1,45,000=00

Contd.. 5. COST OF ROOF TOP Solar Power Installation

Rajasthan Patrika Sep 22, 2016

सौर ऊर्जा...

तमिलनाडु में दुनिया का सबसे बड़ा सोलर प्लांट

पत्रिका न्यूज नेटवर्क

rajasthanpatrika.com

चेन्नई. अडाणी ग्रुप की इकाई ग्रीन एनर्जी ने बुधवार को दुनिया का सबसे बड़ा सोलर पावर प्लांट राष्ट्र को समर्पित किया। 648 मेगावाट की क्षमता वाला यह प्लांट तमिलनाडु के रामानाथपुरम जिले के कमुती में लगाया गया है। यह राज्य सरकार की 2012 में पेश सौर ऊर्जा नीति के तहत 3000 मेगावाट की सौर बिजली उत्पादन के लक्ष्य का हिस्सा है। इसे एक सब स्टेशन की सहायता से प्रमुख ग्रिड से जोड़ दिया गया है। अडाणी ग्रुप के चेयरमैन गौतम अडाणी ने कहा कि यह तमिलनाडु और देश के लिए एक यादगार पल है। हम



राष्ट्र को इसे समर्पित कर काफी खुश हैं। इतने बड़े प्लांट से देश की दुनिया में प्रमुख हरित ऊर्जा उत्पादकों में शुमार होने की महत्वाकांक्षा और पुख्ता होती है।'

इतने उपकरण लगे

3.8	लाख फाउंडेशन
25	लाख मॉड्यूल्स
2700	मीटर स्ट्रक्चर
576	इनवर्टर्स
154	ट्रांसफॉर्मर्स
6000	किमी केबल

5000 एकड़ में फैला, 4550 करोड़ का निवेश

5000 एकड़ में फैले इस प्लांट पर 4550 करोड़ रुपए निवेश किए गए हैं। प्लांट के उपकरण व मशीनरी के कई हिस्सों को दूसरे देशों से मंगाया गया है। इसे बनाने में आठ महीने का समय लगा। आठ माह में निर्माण कार्य पूरा करने के उद्देश्य से रोजाना 8500 लोग यहां काम पर जुटे रहे। इस समूचे 648 मेगावाट के संयंत्र को तांतरांसको के कामुती 400 केवी सब स्टेशन से जोड़ दिया गया है।

यहां इतना हो रहा उत्पादन



Contd..

5. COST OF ROOF TOP Solar Power Installation

Rajasthan Patrika, Delhi; Oct 20, 2016

ग्रामीण विद्युतीकरण का दूसरा चरण होगा शुरू...

हर घर में बिजली पहुंचाने की कोशिश में जुटी केन्द्र सरकार

बिजली से वंचित 18,000 गांवों में से अब तक 10,398 गांवों के विद्युतीकरण का दावा



पत्रिका न्यूज़ नेटवर्क

rajasthanpatrika.com

नई दिल्ली . 2022 तक हर घर में बिजली पहुंचाने की कोशिश में जुटी केन्द्र सरकार ने देश के 6 लाख गांवों के हर घर में बिजली आपूर्ति करने के लिए ग्रामीण विद्युतीकरण का दूसरा चरण शुरू करने का

2019 तक नए पावर प्लांट की जरूरत नहीं

भले ही देश की एक तिहाई आबादी को बिजली की सुविधा नहीं मिली है और बड़े - बड़े शहरों को घंटों बिजली कटौती का सामना करना पड़ रहा है, लेकिन उर्जा मंत्रालय का मानना है कि देश को 2019 तक किसी नए पावर प्लांट की जरूरत नहीं पड़ेगी क्योंकि देश में पहले से ही विद्युत उत्पादन की पर्याप्त क्षमता है। नेशनल इलेक्ट्रिसिटी पॉलिसी की समीक्षा के लिए उर्जा मंत्रालय ने जो आकलन किया

फैसला किया है। उर्जा मंत्रालय का मानना है कि नई प्रणाली लागू होने से केन्द्र सरकार यह भी पता लगा सकेगी कि राज्य सरकारें घरों का विद्युतीकरण करने के लिए कितना

है, उसके मुताबिक देश को अगले तीन वर्षों तक किसी नए पावर प्रोजेक्ट की जरूरत नहीं है बशर्ते भारत उर्जा उत्पादन संयंत्रों का पूरा उपयोग करे। करीब 30 गीगावाट के पावर प्लांट्स पावर खरीदने का अनुबंध न होने के कारण ठप है। वही 50 गीगावाट के पावर प्लांट निर्माणाधीन है। इनके अलावा 1,75,000 मेगावाट बिजली उत्पादन रिन्यूएबल एनर्जी प्रोजेक्ट्स से करने की योजना है।

पैसा खर्च कर रही है। इस नई प्रणाली से केन्द्र सरकार को छह लाख गांवों में मीटरों, बिजली आपूर्ति और कटौती की जानकारी मिलेगी। केन्द्र सरकार ने ग्रामीण

विद्युतीकरण के पहले चरण में करीब 18,000 फील्ड इंजीनियरों की नियुक्ति की थी। यह योजना 14 अक्टूबर 2015 को शुरू की गई थी। इसका मकसद यह पता लगाना था कि राज्य सरकार अपने राज्यों में फंड का इस्तेमाल गांवों का विद्युतीकरण करने में कर रही है या नहीं। यह कदम इसलिए उठाया गया था क्योंकि प्रधानमंत्री मोदी ने स्वतंत्रता दिवस के अपने पहले भाषण में वर्ष 2018 तक शेष 18,000 गांवों तक बिजली पहुंचाने की घोषणा की थी। सरकार का दावा है कि वह 13 अक्टूबर 2016 तक करीब 10,398 गांवों को विद्युतीकरण कर चुकी है। उर्जा मंत्रालय ने दूसरे चरण के लिए 5 लाख गांवों का ब्यौरा जुटाया है।

6. MAJOR Solar Power In India

Major Solar Power Plants in India

Sl.N o	Solar Power Park in India
1	Bhadla Solar Park, Rajasthan
2	Pavagada Solar Park, Karnataka
3	Kurnool Ultra Mega Solar Park, Andhra Pradesh
4	NP Kunta, Andhra Pradesh

5	Rewa Ultra Mega Solar, Madhya Pradesh
6	Charanka Solar Park, Gujarat
7	Kamuthi Solar Power Project, Tamil Nadu
8	Ananthapuramu – II, Andhra Pradesh
9	Galiveedu solar park, Andhra Pradesh
10	Mandsaur Solar Farm, Madhya Pradesh

6. MAJOR Solar Power In India

Major Solar Power Plants in India – Brief Details

Bhadla Solar Park

1. Bhadla Solar Park is the world's largest solar park located in India which is spread over a total area of 14,000 acres in Bhadla, Phalodi tehsil, Jodhpur district, Rajasthan, India.

6. MAJOR Solar Power In India

2. The region has been described as “almost unlivable” due its climate. Average temperatures in Bhadla hover between 46 and 48 degrees Celsius. Hot winds and sand storms occur frequently. Bhadla is a sandy, dry and arid region with an area of about 45 km².
3. The Solar park has a total capacity of 2,245 MW.
4. When its full capacity is operational, the park will become the world’s largest fully commissioned PV project, with investment rising to Rs 10,000 crore (US\$1.3 billion).

6. MAJOR Solar Power In India

Pavagada Solar Park

1. Pavagada Solar Park is a solar park covering an area of 53 square kilometres (13,000 acres) in Pavagada taluk, Tumkur district, Karnataka.
2. The Solar Power park has a capacity of 2,050 MW and is the World's second largest photovoltaic solar park after 2245 MW Bhadla Solar Park in Rajasthan.

6. MAJOR Solar Power In India

Kurnool Ultra Mega Solar Park

1. Kurnool Ultra Mega Solar Park is a solar park spread over a total area of 5,932.32 acres in Panyam mandal of Kurnool district, Andhra Pradesh, with a capacity of 1,000 MW.
2. The park was built at an investment of around ₹7,000 crore (US\$980 million) by solar power developers and the Central and State governments.
3. It was commissioned on 29 March 2017 and owned by Andhra Pradesh Solar Power Corporation Private Limited (APSPCL).

6. MAJOR Solar Power In India

NP Kunta Ultra Mega Solar Park

1. The NP Kunta Ultra Mega Solar Park, also known as Ananthapuram Ultra Mega Solar Park, is a solar park spread over a total area of 7,924.76 acres in Nambulapulakunta mandal in the Ananthapur district of the Indian state of Andhra Pradesh.
2. It was commissioned in May 2016, and is owned by Andhra Pradesh Solar Power Corporation Private Limited (APSPCL).

6. MAJOR Solar Power In India

Rewa Ultra Mega Solar

1. Rewa Ultra Mega Solar is the first solar project in the country to break the grid parity barrier. It is one of the largest solar power plants in India and Asia's Largest Single site solar plant.
2. Rewa Ultra Mega Solar Limited (RUMSL), the implementing agency of the project, is a joint venture between the Madhya Pradesh Urja Vikash Nigam Limited (MPUVNL) and the Solar Energy Corporation of India (SECI).
3. Rewa is the first project in India to be supplying power to an inter-state open access customer, viz., Delhi Metro. This is also the first project in India where solar power would be used for railway traction.
4. The project got the World Bank Group's President's Award for excellence for its transaction structure.

6. MAJOR Solar Power In India

Charanka Solar Park

1. Gujarat Solar Park-1 (also called Charanka Solar Park) is currently in the process of development on a 2,000-hectare (4,900-acre) plot of land near Charanka village in Patan district, northern Gujarat.

Kamuthi Solar Power Project

1. Kamuthi Solar Power Project is a photovoltaic power station spread over an area of 2,500 acres in Kamuthi, Ramanathapuram district, 90 km from Madurai, in the state of Tamil Nadu, India.

6. MAJOR Solar Power In India

Kadapa Ultra Mega Solar Park

1. Kadapa Ultra Mega Solar Park is a solar park spread over a total area of 5,927.76 acres in the Mylavaram mandal of Kadapa district, Andhra Pradesh. The project is being implemented by the Andhra Pradesh Solar Power Corporation Private Limited (APSPCL), a joint venture of Solar Energy Corporation of India (SECI), Andhra Pradesh Power Generation Corporation and the New & Renewable Energy Development Corporation of Andhra Pradesh Ltd.

6. MAJOR Solar Power In India

Ultra Mega Solar Power Projects

1. Ultra Mega Solar Power Projects, also known as Ultra Mega Solar Parks, are a series of solar power projects planned by the Ministry of New and Renewable Energy of the Union Government of India.
2. In December 2014, the Government of India introduced a scheme to establish at least 25 solar parks and Ultra Mega Solar Power Projects, adding over 20 GW of installed solar power capacity. The Central Government provides financial support for the construction of these solar projects.

अमर उजाला

राजधानी वर्ष 11 | अंक 62 | पृष्ठ : 22+8+4+4= 38 | मूल्य : चार रुपये

लखनऊ

• 7 राज्य • 1 केंद्रशासित प्रदेश • 20 संस्करण

रक्षाबंधन की हार्दिक
शुभकामनाएं

राखी बांधने का मुहूर्त

शाम 4:16 बजे तक उत्तम योग
कई सालों के बाद आज दिनभर भद्रा नहीं

mycity

रविवार • 26.08.2018

लखनऊ सिटी

Lucknow.amarujala.com

अमर उजाला

page
4

हरित भवनों के निर्माण से घटेगी ऊर्जा की खपत हरित एवं स्वच्छ ऊर्जा पर आयोजित संगोष्ठी में विशेषज्ञों ने दी सलाह

अमर उजाला ब्यूरो

लखनऊ। तेल, गैस और कोयले का भंडार रोजाना कम होता जा रहा है। वहीं शहरीकरण बढ़ने से ऊर्जा की मांग भी बढ़ती जा रही है। ऐसे में विकास के अनियोजित मॉडल के चलते प्राकृतिक संसाधनों का अंधाधुंध दोहन तो हो ही रहा है, प्रदूषण से भी निजात नहीं मिल रही है। यह कहना है टेक्निकल एसोसिएट्स के अध्यक्ष व प्रबंध निदेशक विष्णु अग्रवाल का। वह शनिवार को द इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया) के प्रदेश स्टेट सेंटर की ओर से निर्माण में हरित एवं स्वच्छ ऊर्जा विषयक संगोष्ठी कर रहे थे। उन्होंने कहा कि देश में पैदा हो रही 60 फीसदी बिजली का प्रयोग भवनों



इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स भवन में संगोष्ठी में मौजूद विशेषज्ञ। अमर उजाला

में हो रहा है। ऐसे में हम प्राकृतिक नियमों का प्रयोग कर हरित भवनों का निर्माण कर सकते हैं। ऐसे भवन सूर्य के प्रकाश, हवा, हरियाली का भरपूर उपयोग कर ऊर्जा प्राप्त करते हैं। हमें घरों की बनावट ऐसी रखनी चाहिए कि

ऊर्जा की कम जरूरत पड़े। विष्णु अग्रवाल ने कहा कि प्रदूषण मुक्त पर्यावरण के लिए हरित ऊर्जा आज की जरूरत है। देश में जब शहरीकरण 30 फीसदी तक बढ़ गया है तो ऐसे में हरित ऊर्जा पर ध्यान देना और भी

30%

बढ़ा है
देश में
शहरीकरण

60%

बिजली की
खपत भवनों
में हो रही

जरूरी हो गया है। मुख्य वक्ता प्रो. ऊषा बाजपेई ने कहा कि इस समय पैदा हो रहे ऊर्जा संकट ने सभी को इसके उचित प्रयोग के बारे में सोचने को मजबूर कर दिया है। उन्होंने हरित भवनों के निर्माण की आवश्यकता पर बल दिया। कार्यक्रम संयोजक प्रो. भरत राज सिंह, मानद सचिव आरके त्रिवेदी ने धन्यवाद ज्ञापित किया।



सौर ऊर्जा से रोशन होंगे जंक्शन समेत छह स्टेशन



केजीएमयू में लगा सोलर प्लांट।

लखनऊ। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ऊर्जा की जरूरतों को सौर ऊर्जा से पूरा करने के लिए नया मिशन शुरू कर चुके हैं। उनका कहना है कि हमें अपने अक्षय ऊर्जा के स्रोत का उपयोग करना चाहिए। हालांकि, लखनऊ पहले ही इसको लेकर जागरूक दिखता है। घरेलू उपयोग से लेकर सरकारी विभागों तक सौर ऊर्जा का उपयोग बखूबी किया जा रहा है। लोग अब अपने घरों की जरूरत भी सौर ऊर्जा से पूरा करने के लिए आगे आ रहे हैं। पेशा है एक रिपोर्ट-

पांच करोड़ से रोशन होंगे रेलवे स्टेशन

बिजली की खपत कम करने के लिए लखनऊ जंक्शन सहित पूर्वोत्तर रेलवे के छह स्टेशनों पर सौर ऊर्जा पैनल लगाए जाएंगे। इसके लिए पांच करोड़ रुपये का खर्च आएगा, जिसमें से टोकन के रूप में एक करोड़ रुपये जारी कर दिए गए हैं। पूर्वोत्तर रेलवे लखनऊ मंडल का ए-1 श्रेणी के रेलवे स्टेशन लखनऊ जंक्शन पर सोलर पैनल लगाने की तैयारियां शुरू हो गई हैं। दरअसल, रेलवे स्टेशन को मॉडल के तौर पर विकसित किया जाना है। लिहाजा ग्रीन इनीशिएटिव ड्राइव के तहत सोलर पैनलों को लगाया जाएगा। इसमें बिजली के पारंपरिक तरीकों की जगह सोलर लाइटों को इस्तेमाल किया जा रहा है। इज्जतनगर डिवीजन में डीआरएम, बरेली सिटी स्टेशन व रेलवे वर्कशॉप में सोलर पैनल लगाए जा चुके हैं, जिससे 30 प्रतिशत तक बिजली की खपत कम हो रही है और रेलवे को 15 लाख रुपये तक की बचत हो रही है। इसके लिए भुवनेश्वर की कंपनी से 25 साल का कॉन्ट्रैक्ट किया गया है। इतना ही नहीं पूर्वोत्तर रेलवे द्वारा 85 स्टेशनों पर 2,139 एलईडी ट्यूब्स व 1,066 बल्ब लगाए जा चुके हैं। जबकि भारतीय रेलवे देशभर में सोलर मिशन के तहत पहले फेज में 800 डी व ई-श्रेणी के स्टेशनों पर सौर ऊर्जा पैनल लगाएगा। इसमें उत्तर व पूर्वोत्तर रेलवे लखनऊ मंडलों के स्टेशन भी शामिल हैं। पहले चरण में लखनऊ जंक्शन सहित छह रेलवे स्टेशनों के रनिंग रूम में सोलर पैनल लगाए जाने के लिए एक करोड़ का टोकन अमाउंट जारी किया गया है। पूरे प्रोजेक्ट पर पांच करोड़ खर्च होंगे।



एक हजार क्रांसिंगों पर लगेंगे पैनल : दूसरी ओर उत्तर रेलवे की ओर से ड्राइव के तहत एक हजार समपार फाटकों पर सोलर पैनल लगाने की तैयारी की जा रही है, जिसके लिए दो करोड़ रुपये जारी किए गए हैं। जबकि रेलवे बजट के अतिरिक्त सौर ऊर्जा पर 62.50 करोड़ रुपये का निवेश करेगा, जिससे ग्रीन इनीशिएटिव ड्राइव को तेजी मिलनी तय है।

सोलर पावर से चलता कलेक्ट्रेट कार्यालय

राजधानी का जिला प्रशासन कार्यालय कलेक्ट्रेट प्रदेश में पहला सोलर एनर्जी युक्त कलेक्ट्रेट भवन है। वर्ष 2016 में तत्कालीन डीएम राजशेखर के प्रयास से कलेक्ट्रेट परिसर में एक करोड़ से संचालित 135 केवी सोलर एनर्जी पैनल लगाए गए। इससे कलेक्ट्रेट में हर साल 20 लाख रुपये की बचत होगी। पांच साल बाद सोलर एनर्जी प्लांट पूरी तरह लागत मुक्त हो जाएगा। जिला प्रशासन अब सोलर पैनल से तैयार होने वाली अतिरिक्त बिजली को विद्युत विभाग को बेचने की कार्ययोजना बना रहा है।

घर की जरूरत पूरी और लेसा को भी देते बिजली

सौर ऊर्जा का उपयोग कर बिजली के मोटे बिल की जगह वैज्ञानिक और एसएमएस कॉलेज के निदेशक तकनीकी डॉ. भरतराज सिंह अब खुद लेसा को बिजली देते हैं। यह कारनामा वह अपने घर की छत पर लगाए सोलर प्लांट की मदद से कर रहे हैं। उनका कहना है कि उनका बिजली का बिल अब लगभग शून्य ही रहता है। दो साल पहले खुद सिंह ने गोमतीनगर विरामखंड-5 में अपने घर की छत पर पांच किलोवाट का सौर ऊर्जा प्लांट लगाया था। इस प्लांट से पैदा होने वाली बिजली के उपयोग से बचने पर उन्होंने इसे विद्युत निगम के ग्रिड में लेने के लिए अधिकारियों से बात की। नया मीटर लगाने से लेकर उनके बिल को सुधारने जैसी दिक्कतों से जूझने के बाद अब वह एक सिस्टम विकसित कराने में सफल रहे। डॉ. सिंह का दावा है कि मैंने अपने घर की 100 प्रतिशत जरूरत सौर ऊर्जा से पूरी कर ली। अब मेरा महीने का 3,000 रुपये तक आने वाला बिल न्यूनतम किया पर आ गया है। जितनी बिजली हम खर्च करते हैं। उससे अधिक ग्रिड को देकर उसका क्रेडिट लेकर उसे संतुलित कर लेते हैं।



डॉ. भरतराज सिंह अपने घर में लगा सोलर प्लांट दिखाते हुए।

700 लोगों को किया प्रेरित : डॉ. सिंह ने अपने घर की छत पर मॉडल सफल होने के बाद अब तक करीब 700 लोगों को घरेलू सोलर प्लांट लगाने के लिए प्रेरित किया है। वह बताते हैं कि अब तो सोलर प्लांट लगाना काफी सरता हो गया है। केंद्र सरकार की 30 प्रतिशत सब्सिडी के अलावा 30,000 रुपये प्रदेश सरकार भी दे रही है। इससे प्रति किलोवाट प्लांट का खर्च केवल 52,000 रुपये रह गया है जोकि दो साल पहले तक एक लाख रुपये के करीब होता था।

दो रुपये प्रति यूनिट सोलर बिजली

राजधानी में लगभग 80 सोलर पैनल से बिजली का उत्पादन हो रहा है जिसमें सर्वाधिक गोमतीनगर एवं गोमतीनगर विस्तार इलाके में सोलर पैनल स्थापित किए गये हैं। इससे बनने वाली बिजली का रेट दो रुपये प्रति यूनिट है। लेसा के सफल-दो के अधीक्षण अभियंता एवं नोडल अधिकारी सीपी यादव ने बताया कि जो उपभोक्ता सोलर पैनल से बिजली का उत्पादन करके लेसा को मुहैया कराते हैं, उनके बिल समायोजन के आधार पर बनाया जाता है। यानी उपभोक्ता लेसा की कितनी बिजली उपभोग करता और कितनी यूनिट लेसा को देता की गणना करने के बाद बिल बनता। वित्तीय वर्ष के अंतिम दिन 31 मार्च को उपभोक्ता की लेसा के पास जितनी बिजली बचती उसका दो रुपये के रेट से गणना करके बिल में क्रेडिट कर दिया जाता है।

नहीं शुरू हुआ संचालन

क्लीन स्कूल ग्रीन स्कूल योजना के अंतर्गत सात राजकीय विद्यालयों में स्मार्ट क्लास का निर्माण कराया गया। योजना के अंतर्गत राजकीय जुबिली इंटर कॉलेज, हुसैनाबाद, निशातगंज, जीजीआईसी शाहमीना रोड, जीजीआईसी इंदिरा नगर, जीजीआईसी गोमती नगर और जीजीआईसी सिंगारनगर में सोलर पैनल भी लगाए जाने हैं। विद्युत आपूर्ति इन्हीं पैनल के से की जानी है लेकिन दो साल बीत गए अभी तक शुरुआत नहीं हो पाई है। कनेक्शन तक नहीं दिया गया है। हालात यह है कि रखरखाव के अभाव में अब ये खराब भी होने लगे हैं। जिले के किसी भी स्कूल या शिक्षा कार्यालय में सोलर पैनल की व्यवस्था नहीं है।



20 हजार में बनाएं सूरज से बिजली

महंगी नहीं रही सौर ऊर्जा: लोगों को आकर्षित कर रही नेडा की रूफ टॉप सोलर पॉवर प्लांट योजना

जैसे, लखनऊ : छत पर बिजली बनाकर पैसे बचाने का सोच लोगों को आकर्षित कर रहा है। इसका एक कारण वे भी हैं कि पिछले वर्ष के मुकाबले घरों में लगाए जाने वाले रूफ टॉप सोलर पॉवर प्लांट की कीमतें काफी घट गई हैं। ऐसे में महंगी बिजली के बजाय सौर ऊर्जा से छत पर तैयार बिजली किफायती साबित हो रही है।

नेडा अधिकारी एफे श्रीवास्तव बताते हैं कि पिछले वर्ष एक किलोवॉट का सोलर पॉवर प्लांट लगाने में जहाँ 60-65 हजार रुपये का व्यय आता था वहीं अब यह खर्च 50 हजार रुपये पर आ गया है। केंद्र द्वारा दी जाने वाली 30 फीसद सब्सिडी और राज्य सरकार द्वारा 15 हजार रुपये की छूट के बाद एक किलोवॉट के सोलर प्लांट की कीमत घटकर 20 हजार रुपये ही रह जाती है। यानी दो किलोवॉट क्षमता का सोलर पावर प्लांट महज 40 हजार रुपये में लग जाता है। नेट मीटर के बाईं से तीन हजार रुपये अलग। घरेलू उपभोक्ता, जिनका कुल बिजली लोड एक से तीन किलोवॉट है, इससे विशेष रूप से आकर्षित हो रहे हैं।

एक किलोवॉट का सोलर पैनल दूर से आठ वर्ग मीटर आकार का होता है। ऐसे में छत पर प्लांट आसानी से लगाया जा सकता है। इससे एक दिन में पांच-छह यूनिट बिजली तैयार होगी जिससे फ्रिज, टीवी, पंखे, लाइट सब जलाई जा सकेगी। यदि आप नहीं बाहर जा रहे होंगे तो भी बिजली बनकर ग्रिड में जाती रहेगी। इसका भुगतान आपके बिल में एडजस्ट होता रहेगा।



गोमती नगर स्थित विरामखंड निवासी वीआर सिंह के घर पर लगाने वाले सोलर प्लांट

क्या है सिस्टम

ग्रिड कनेक्टेड रूफ टॉप सोलर पॉवर प्लांट में छत पर लगे सोलर पैनल के माध्यम से बिजली तैयार होती है। तैयार बिजली 'बाई डायरेक्शनल मीटर' के जरिये यूपी पावर कॉर्पोरेशन लिमिटेड की ग्रिड लाइन में जाती है। मीटर में सौर ऊर्जा से तैयार बिजली व आपके द्वारा खर्च की गई बिजली का लेखा-जोखा रिकॉर्ड होता है। यदि इस्तेमाल से ज्यादा बिजली तैयार हो रही है तो उसका भुगतान आपको यूपीपीसीएल द्वारा कर दिया जाता है। इस प्रकार आप अपने लिए तो बिजली बनाते हैं साथ ही अतिरिक्त बिजली किसी और के घर को भी रोशन करने के काम आती है। इसकी आप को कीमत भी मिलती है, जो आपके बिल में एडजस्ट हो जाती है।

01

किलोवॉट का प्लांट केंद्र और राज्य सरकारों की सलिसिडी के बाद पड़ता है 20 हजार का

एक किलोवॉट से बनेगी पांच यूनिट बिजली

- एक किलोवॉट सोलर पावर प्लांट से हर दिन पांच से छह यूनिट बिजली तैयार होती है।
- केंद्र सरकार रूफ टॉप सोलर पॉवर प्लांट के लिए 30 फीसद सब्सिडी देती है। साथ ही राज्य सरकार प्रति किलोवॉट 15 हजार रुपये देती है। लेकिन यह अधिकतम दो किलोवॉट तक के लिए ही दी जाती है।
- स्वीकृत लोड से ज्यादा लोड का ग्रिड कनेक्टेड सोलर पॉवर प्लांट नहीं लगाया जा सकता है। स्वीकृत अथवा उससे कम क्षमता का रूफ टॉप सोलर प्लांट लगाया जा सकता है।
- सोलर पैनल की वारंटी 25 वर्ष की होती है।

यहाँ से करें जानकारी

प्रत्येक जिले के विकास भवन में नेडा के परियोजना प्रबंधक का कार्यालय है। यहाँ से हर तरह की जानकारी व सहयोग प्राप्त किया जा सकता है। राजधानी में किसी तरह की जानकारी चाहिए तो इस नंबर पर फोन कर सकते हैं- परियोजना अधिकारी लखनऊ-9415609056



युवा देख सकेंगे बिजली पासी की वीरता



www.jagran.com

परेशानी

सोलर पॉवर प्लांट लगा कर रहे सब्सिडी का इंतजार, नेडा कार्यालय के चक्कर काट रहे लोग

सूरज से घर तो रोशन हुआ, पर खाते में नहीं दौड़ा करंट

रुमा सिन्हा • लखनऊ

छत पर सोलर पावर प्लांट लगा कर बिजली पैदा करने वाले राजधानी के जागरूक उपभोक्ता निराश हैं। वजह यह है कि सोलर पावर प्लांट लगाकर उन्हें अबोध बिजली तो मिल रही है लेकिन जेब खाली है। बीते साल भर से वह खाते में सब्सिडी आने की बाट जोह रहे हैं।

इंदिरा नगर, सीतापुर रोड, आलमबाग, गोमती नगर आदि इलाकों के सैकड़ों उपभोक्ताओं ने अपने घरों की छत पर सोलर पावर प्लांट लगाए। मकसद यह था कि महंगी बिजली के बिल से जहां रहत मिले, वहीं पर्यावरण को भी राहत मिल सके। इंदिरा नगर निवासी गनपत प्रसाद, संजय तिवारी, अमित कुमार गुप्ता, शारदा गंगवार सहित कई लोगों ने अपनी छत पर सोलर पावर प्लांट की स्थापना कराई। उम्मीद थी कि अपने हिस्से की बिजली बनाकर हर माह बिजली के खर्च से मुक्ति

मिल जाएगी। वहीं, खर्च की गई रकम में से सब्सिडी का हिस्सा वापस मिल जाएगा। इससे जेब को भी राहत मिलेगी। गनपत प्रसाद बताते हैं कि तीन किलोवाट का प्लांट आठ मार्च को लगवाया था। प्लांट लगवाने में कुल दो लाख 14 हजार रुपये का व्यय आया था। केंद्र सरकार से 45 हजार और राज्य सरकार से 30 हजार रुपये सब्सिडी के मिलने थे। वह कहते हैं कि कहा गया था कि तीन माह में सब्सिडी खाते में आ जाएगी। सारी औपचारिकताएं पूरी की जा चुकी हैं लेकिन 11 माह बीतने के बाद भी सब्सिडी नहीं मिली है।

सीतापुर रोड निवासी धनीराम वर्मा कृषि विभाग से रिटायर हुए हैं। बीती अप्रैल में उन्होंने चार किलोवाट का सोलर पावर प्लांट लगवाया था जिसपर दो लाख 85 हजार रुपये का व्यय आया था। इस पर एक लाख 30 हजार रुपये सब्सिडी दी जानी थी। की बार संपर्क किए जाने के बाद भी सब्सिडी नहीं मिल पाई है।



इंदिरानगर कॉलोनी में संजय तिवारी के घर की छत पर लगा सोलर पॉवर प्लांट

ऐसे एक दो नहीं सैकड़ों लोग हैं जो सूरज की रोशनी से बिजली बनाकर

घर को तो रोशन कर रहे हैं लेकिन जेब खाली है। यह लोग कभी लगाने वाली

कंपनी से तो कभी नेडा कार्यालय की दौड़ लगा रहे हैं।

भारत सरकार से वर्ष 2018-19 के लिए साढ़े चार करोड़ रुपये स्वीकृत हुए हैं। सप्ताह भर में ऐसे उपभोक्ताओं को जिन्होंने इस दौरान सोलर पावर प्लांट लगवाया था, सब्सिडी जारी कर दी जाएगी। हालांकि वर्ष 2017-18 की सब्सिडी के लिए अभी कुछ इंतजार करना पड़ेगा।

आलोक कुमार
सचिव, यूपीनेडा

Contd.. 5. COST OF ROOF TOP Solar Power Installation

Disadvantages of Solar Energy in India

- **Solar Energy** cannot be generated during the night time.
- **During cloudy or rainy weather**, solar energy panels are less reliable as a solution.
- **Suitable sunlight** is required for producing solar energy.
- **Solar inverters and storage batteries** becomes expensive to convert direct electricity to alternating electricity.
- **The land space required** to install a solar plant with solar panel **is quite large** and that land space remains occupied for many years altogether and cannot be used for other purposes.
- **Energy production is quite low** compared to other forms of energy.
- **Solar panels maintenance** require **considerable money as they are fragile** and can be easily damaged.
- **Extra expenses** are incurred as additional insurance costs.

6. Conclusions

From the above study, following conclusions are drawn :

- **The Solar Energy power station** will be the most suitable alternative for thermal power which is going to be stopped due to non-availability of coal by year 2045-50.
- **The Solar energy** can be installed at **residential, medical, govt. buildings** and **institutions buildings**.
- **India would be the one of the largest country** to produce alternative power energy to the tune of **2,80,000 MW** in the power grid by 2030.

7. Appeal to Lucknow Citizens

**Let us become a part of Solar Mission of India:
Generated Power through Solar Roof Top:**

- **Indian Population** : 135 Crores
- Every Individual Houses (Approx.) : 35 Crores
- Install at **residential buildings(Average)**: 2-3kW / house
- **India could become one of the largest country on the Globe** to produce Solar Power and feed to International Grid up to 70 - 105 Crores kWatts. (= 70,00,00,000 kWatts. – 105,00,00,000kWatts)
=700-1050 GW by 2050 with Public Participation.

VIDEO:

8. Saur Vidyut Upbhokta Samiti

संख्या 01989/2018-2019

पत्रावली संख्या I/LUC/0008469

दिनांक 25/01/2019

प्रारूप-8
नियम 7(2) देखिये



सोसाइटी-रजिस्ट्रीकरण
का
प्रमाण-पत्र

(अधिनियम संख्या 21, 1860 के अधीन)

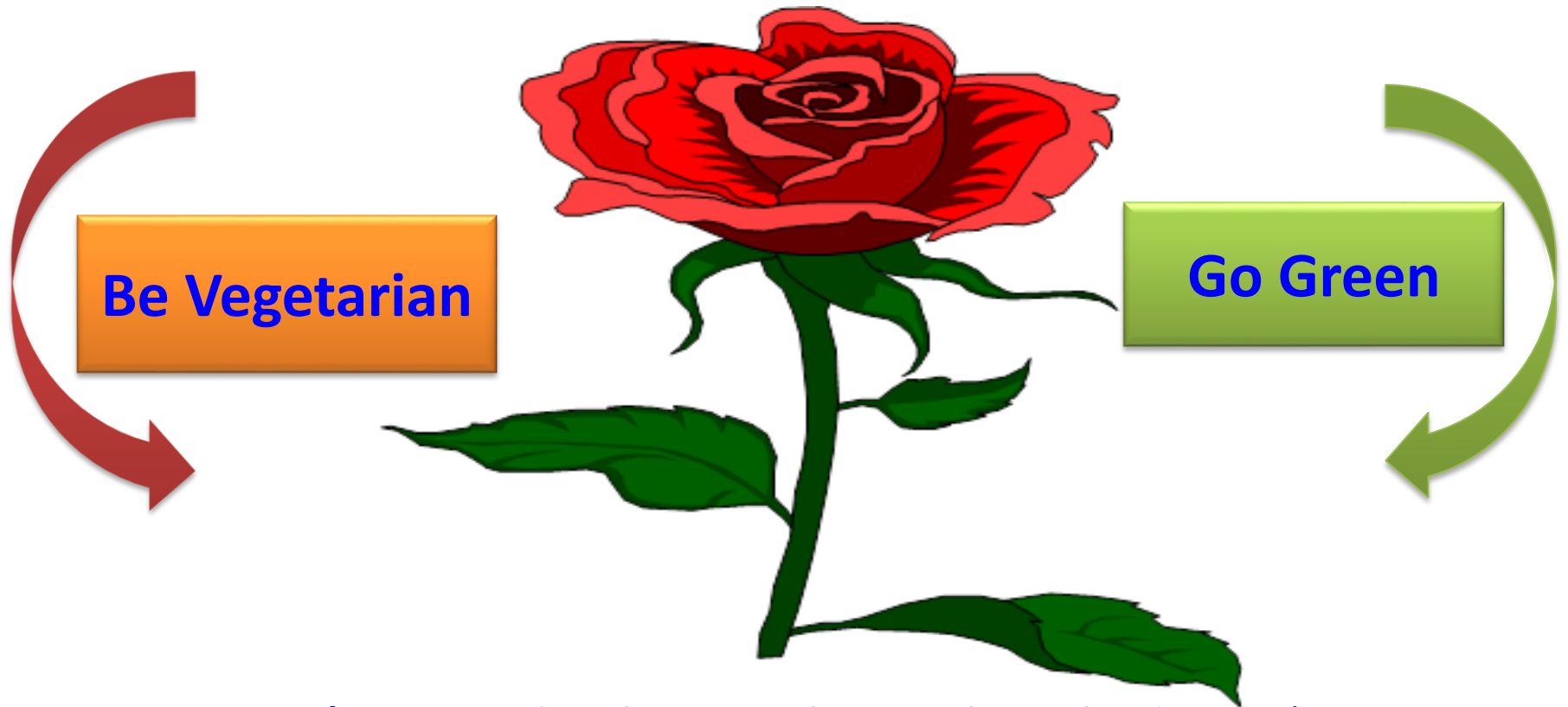
पंजीकरण संख्या LUC/08439/2018-2019

एतद्वारा प्रमाणित किया जाता है कि सौर विद्युत उपभोक्ता समिति, 5/323, विराम खण्ड, गोमती नगर, लखनऊ, लखनऊ, 226010 को आज उत्तर प्रदेश में अपनी प्रवृत्ति के संबंध में यथासंशोधित सोसाइटी रजिस्ट्रेशन अधिनियम 1860 के अधीन सम्यक रूप से रजिस्ट्रीकृत किया गया है। यह प्रमाण पत्र दिनांक 24/01/2024 तक विधिमान्य होगा। आज दिनांक 25/01/2019 को मेरे हस्ताक्षर से दिया गया।

Digitally Signed By
(SANTOSH KUMAR MAURYA)

सोसाइटी के रजिस्ट्रार,
उत्तर प्रदेश।

THANKS FOR YOUR ATTENTION



(For more details visit web: www.brsinghIndia.com)