CONFIDENTIAL

MEMORANDUM

MINISTER-IN-CHARGE : CHIEF MINISTER, HARYANA

ADMINISTRATIVE SECRETARY: ADDL.CHIEF SECRETARY TO GOVT. HARYANA
NEW & RENEWABLE ENERGY DEPARTMENT.

Subject:- **ANNUAL ADMINISTRATIVE REPORT OF NEW & RENEWABLE ENERGY DEPARTMENT, HARYANA FOR THE YEAR 2016-17.**

In compliance of Haryana Government instructions issued vide U.O.53/187/83-6 PP dated 07-12-1984, the Annual Administrative Report of the New & Renewable Energy Department, Haryana for the year 2016-17 (in English and Hindi) is brought before the Council of Ministers for its consideration

Prior permission of the Hon'ble Chief Minister has been obtained for placing this matter before the Council of Ministers.

Chandigarh, dated
18th January, 2019

(TRILOK CHAND GUPTA)
Addl. Chief Secretary to Govt. Haryana
New & Renewable Energy Department.

CRITIQUE OF THE ANNUAL ADMINISTRATIVE REPORT OF NEW & RENEWABLE ENERGY DEPARTMENT, HARYANA FOR THE YEAR 2016-17.

During the year, a budget provision of Rs. 4425.50 lacs was earmarked against which an expenditure of Rs. 1885.48 lacs was incurred by the Department of New & Renewable Energy to implement the various Renewable Energy and Energy Conservation programmes/ projects in the state.

A- POLICIES AND NOTIFICATIONS

(i) Notification for Mandatory Energy Audit and its implementation.

Energy audit and its implementation have been made mandatory for various categories of electricity consumers under Energy Conservation Act, 2001 vide Haryana Govt. notification ref. No. 19/2‵/201605P dated 9th November, 2016.

(ii) Notification on Mandatory use of Light Emitting Diode (LED) lamps/tube lights and energy efficient lighting.

Vide Haryana Govt. notification ref. No.22/52/2005-5P dated 29.06.2016, the use of incandescent lamps and purchase of new sodium vapor lamps was banned for various Govt. sector establishments. The use of Light Emitting Diode (LED) lamps/lights made mandatory for Govt. sector and various categories of consumers.

B- MW SCALE SOLAR POWER PROJECTS

During the year, Ground Mounted Solar Power Plants of 12 MW capacity have been installed at Panipat Thermal Power Plant, Panipat; M/s Ultimate Sun Systems (P) Ltd., Bhakhri (Mahendergarh) and M/s Subhash Infra Engineers (P) Ltd., Khatoti (Mahendergarh). Total 29.80 MW capacity Power Plants have been installed till March, 2017 in the State.

C- OTHER SOLAR PHOTOVOLTAIC PROGRAMME

During the year, 6 Solar Power Plants of 52.50 kW capacity were installed in the State on which subsidy amount of Rs. 17.60 lacs was incurred. Total 35 off grid Solar Power Plants of 235 kW were installed in the State upto 31-03-2017.

During the year, Grid Connected Rooftop Solar Power Plants of aggregated capacity of 7 MW have been installed by providing subsidy. Total aggregated capacity of 35 MW have been installed in the State with and without subsidy upto 31-03-2017.

During the year, 3738 Solar Inverter Chargers were provided to the beneficiaries with State subsidy of Rs.6000/- per system of 300 watt and Rs.10,000/- per system of 500 watt. Thus, under the scheme subsidy amount of Rs.289.80 lacs was provided to the beneficiaries.

During the year, 750 [2 HP(surface Type), 2 HP (submersible type) and 5 HP (submersible)] nos. of Solar Water Pumping Systems were installed in the State with 90% subsidy amounting to Rs.23.50 crores.

D- SOLAR THERMAL ENERGY PROGRAMME

During the year 2016-17, 3 nos. of Solar Water Heaters of 5000 LPD capacity were installed in social sector institutions with the financial assistance of Rs.4.46 lacs. In Domestic Sector, Solar Water Heating

Systems were installed of 24600 LPD capacity at 157 houses with financial assistance of Rs.11.36 lacs with State subsidy.

E- BIOMASS PROGRAMME

During the year, 1.2 MW biomass cogeneration project at village Kurak, Taraori, Karnal for captive use was commissioned. A gasifier project of 0.33 MW capacity at Village Liwaspur, Sonepat was commissioned.

During the year 2016-17, the work of New and Renewable Energy Department was found to be satisfactory.

Dated Chandigarh, the
---the January, 2019

(TRILOK CHAND GUPTA)
Addl. Chief Secretary to Govt. of Haryana,
New & Renewable Energy Department.

REVIEW OF ANNUAL ADMINISTRATIVE REPORT OF NEW & RENEWABLE ENERGY DEPARTMENT, HARYANA FOR THE YEAR 2016-17.

No. DRE/2017/......... During the year, for popularizing the applications of various non-conventional energy sources in the State, Solar Photovoltaic Programme, Solar Thermal Programme, Institutional Biogas Programme, and Biomass Programme etc. were taken up for implementation by the Department.

The Department has total staff strength of 152, out of which 115 posts are filled up and 37 posts remained vacant.

To implement various programmes of the Department, an expenditure of Rs. 1356.14 lacs was incurred under the budget head "2810-Non-Conventional Sources of Energy, Plan / Non-Plan and budget head "3425-Rural Energy Programme State Plan & Non-Plan, an expenditure of Rs. 529.34 lacs was incurred.

1. ADMINISTRATIVE SET UP OF DEPARTMENT OF NEW & RENEWABLE ENERGY, HARYANA

To meet the expenditure of administrative set up of Department and HAREDA, under the budget head 2810-Plan & Non-Plan and 3425 Plan & Non-Plan an expenditure of Rs. 851.77 lacs was incurred.

2- POLICIES AND NOTIFICATIONS

(i) Notification on Mandatory Energy Audit and its implementation

Energy audit and its implementation have been made mandatory for various categories of electricity consumers namely; for Designated Consumers as notified by Bureau of Energy Efficiency (BEE), GoI, Consumers having connected load above 1 MW; and for Commercial Buildings including Malls, Hospitals, Plazas etc / Institutional Buildings / Govt. buildings including municipal buildings, water supply departments having connected load of 100 kW or above or contract demand of 120 kVA or above under Energy Conservation Act 2001 vide Haryana Govt. notification ref. no. 19/21/2016-5P dated 09th November, 2016.

(ii) **Notification on Mandatory use of Light Emitting Diode (LED) lamps/ tube lights and energy efficient lighting.**

Vide Haryana Govt. notification ref. no. No. 22/52/2005-SP dated 29.06.2016, the use of incandescent lamps and purchase of new sodium vapor lamps was banned for Govemment Sector/ Government Aided Sector/ Boards and Corporation or Autonomous bodies of Haryana. The use of Light Emitting Diode (LED) lamps/ lights made mandatory for all new Central or State Government Offices and Public Sector Undertaking Institutions or establishments located in the State of Haryana; and for electricity Consumers in Industrial, Commercial and Institutional sectors having connected load of 30 kilowatt or above.

3. SOLAR POWER PLANT OF MW SCALE

During the year, Ground Mounted Solar Power Plants of 12 MW capacity have been installed at Panipat Thermal Power Plant, Panipat; M/s Ultimate Sun Systems (P) Ltd., Bhakhri (Mahendergarh) and M/s Subhash Infra Engineers (P) Ltd., Khatoti (Mahendergarh) in the State.

Upto March 2017, 29.8 MW Ground Mounted Solar Power Plant have been installed out of which 24.80 MW is under RPO in the State.

4. OTHER SOLAR PHOTOVOLTAIC PROGRAMMES

Solar Energy can be used gainfully for power generation for meeting the energy demand for domestic applications like lighting, fans and also for small commercial applications like computers etc.

(i) Solar Power Plants Programme

During the year, 6 solar power plants of 52.50 kW capacity were installed in the State with CFA of Rs.13.70 lac from the MNRE, GoI and State subsidy of Rs. 3.90 lacs.

During this year Grid Connected Rooftop Solar Power Plants of aggregated capacity of 7 MW have been installed in the State by providing subsidy. Total aggregated capacity of 35 MW have been installed in the State with and without subsidy upto March, 2017.

(ii) Solar Inverter Charger Programme

During the year, 3738 Solar Inverter Chargers were provided to the beneficiaries with State subsidy of Rs.6000/- per system of 300 watt and Rs.10,000/- per system of 500 watt. Thus, under the scheme subsidy amount of Rs.289.80 lacs was provided to the beneficiaries.

(iii) Solar Water Pumping System.

During the year 2016-17, target to installed 750 solar water pumping system was fixed. Out of these 750 pumps, 150 nos. of system were of 2 HP (surface type), 150 nos. of 2 HP (submersible type) and 450 HP nos. were of 5 HP (submersible). These pumps were provided to the farmers with 90% subsidy.

For these 750 pumps, subsidy amounting to Rs.9.88 crore (Govt. of India) and 13.62 crore (State) was provided.

5. SOLAR THERMAL ENERGY PROGRAMME

Under this category, the Department is promoting installation of Solar Water Heating Systems in Social Sector institutions and for domestic applications. For Social Sector institutions 50% financial assistance was provided and for domestic applications, financial assistance @ of Rs. 5000/- per Sq. Meter of the collector area subject to max. 6 sq. meter for Flat Plate Collector (FPC) and Rs.2000/- per sq. meter subject max. 4.5 sq. meter for Evacuated Tube Collector (ETC).

During the year, Solar Water Heaters of 5000 LPD capacity were installed in social sector institutions with the financial assistance of Rs.4.46 lacs. In Domestic Sector, Solar Water Heating Systems were installed of 24600 LPD capacity at 157 houses with financial assistance of Rs. 11.36 lacs state subsidy.

6. BIOMASS PROGRAMME

HAREDA is promoting following schemes to utilize the surplus biomass available in the State:-

(i) Biomass Power Projects

During the year, two projects of 19.4 MW capacity were in operation at Village-Khurawata, District Mohindergarh and Dhana Narsar, District

Bhiwani. The power generated from the project is being fed to the State grid.

(ii) Biomass Cogeneration Projects

During the year, a biomass cogeneration project of 1.2 MW was commissioned at M/s Pirupati Basmati Exports Pvt. Ltd., Village Kurak, Taraori District Karnal with a Central Financial Assistance @ Rs. 24.00 lacs from Ministry of New & Renewable Energy, Govt. of India.

(iii) Biomass Gasifier Programme

During the year, a biomass gasifier project of 0.33 MW capacity was installed at M/s Kawality Techmech Pvt.Ltd., Likwaspur, Sonepat with a cost of Rs.50.11 lacs thermal appl cation with a Central Financial Assistance of Rs. 6.60 lacs.

(iv) Bagasse Cogeneration

During 2016-17, the work on execution of 25 MW bagasse cogen project at M/s Naraingarh Sugar Mills Ltd., Naraingarh, Ambala is at final stages.

7. SMALL HYDRO POWER PORJECTS

No small hydro power project was commissioned during the year 2016-17. The total 9 small hydro projects of 73.30 MW capacity stands commissioned in the State at the end of financial year.

8. INSTITUTIONAL BIOGAS PLANTS PROGRAMME

In Haryana, Department is implementing this scheme by installing institutional Biogas Plants in Goshala's, dairies, institutions having sufficient dung. To promote the installation of IBP's, State Govt. is providing financial assistance @ 40% of the plant cost.

During the year 2016-17, 2 institutional biogas plants of 170 Cu.M. total capacity were set up for which State subsidy amounting to Rs 5.90 lac was provided.

9. ENERGY CONSERVATION PROGRAMME

During the year, Energy audit and its implementation have been made mandatory for various categories of electricity consumers namely; for Designated Consumers as notified by Bureau of Energy Efficiency (BEE), Govt. of India, Consumers having connected load above 1 MW; and for Commercial Buildings including Malls, Hospitals, Plazas etc./Institutional Buildings/Govt. building including municipal buildings, water supply departments having connected load of 100 kW or above or contract demand of 120 kVA or above under Energy Conservation Act, 2001 vide Haryana Govt. notification ref. No.19/21/2016-5P dated 9th November, 2016.

Further, vide Haryana Govt. notification ref. no. No. 22/52/2005-SP dated 29.06.2017, the use of incandescent lamps and purchase of new sodium vapor lamps was banned for Government Sector/ Government Aided Sector/ Boards and Corporation or Autonomous bodies of Haryana. The use of Light Emitting Diode (LED) lamps/ lights made mandatory for all new Central or State Government Offices and Public Sector Undertaking Institutions or establishments located in the State of Haryana; and for

electricity Consumers in Industrial, Commercial and Institutional sectors having connected load of 30 kilowatt or above.

10. IT PLAN

Under the information technology policy, making use of computers and application software in the office and day to day working for smooth governance is to be promoted, accordingly to improve the implementation of various schemes/programmes being implemented by head office and district offices and to speed up the transformation of data/information among the district offices, the department is implementing IT Plan.

During the year 2016-17, a grant of Rs. 20.19 lacs was incurred under State IT Plan for promoting of IT activities in the Department. Also, the website of the Department was updated regularly. The department adopting e-tendering for its tenders.

11. ENERGY EFFICIENT BUILDING DESIGN

The Department is promoting Energy Efficient Building Design in the State to save energy in buildings construction and their operations. An ECBC cell was set up in HAREDA to provide technical assistance to stakholder for construction of ECBC complint buildings in the State. During the year, an amount of Rs.28.61 has been utilized under the programme.

12. PUBLICITY & AWARENESS PROGRAMME

Under Publicity and awareness programme, during the year, an amount of Rs. 46.27 lacs was utilized for various activities like press advertisements, workshop and seminar etc.

13. INFORMATION REGARDING COMPLAINTS WITH THE VIGILANCE DEPARTMENT.

No complaint against the officers/officials of the Department is pending with the Vigilance Department for the period of the report under consideration.

Dated Chandigarh, the
----the January, 2019

(TRILOK CHAND GUPTA)
Addl. Chief Secretary to Govt. of Haryana,
New & Renewable Energy Department.

गोपनीय

ज्ञापन

कार्यभारी मंत्री	:	मुख्य मंत्री, हरियाणा
प्रशासनिक सचिव	:	अतिरिक्त मुख्य सचिव, हरियाणा सरकार, नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग।

विषयः– नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग, हरियाणा की वर्ष 2016–17 की वार्षिक प्रशासनिक रिपोर्ट।

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग, हरियाणा की वर्ष 2016–17 की वार्षिक प्रशासनिक रिपोर्ट (हिन्दी व अग्रेंजी) हरियाणा सरकार के अशा. क्रमांक 53/187/83–6 पीपी दिनांक 7–12–1984 द्वारा जारी हिदायतों की अनुपालना में मंत्री परिषद् के सम्मुख उनके विचारार्थ प्रस्तुत है।

इस मामले को मंत्री परिषद् के सम्मुख रखने के लिए मुख्य मंत्री महोदय का अनुमोदन प्राप्त कर लिया गया है।

दिनांक, चण्डीगढ़
18 जनवरी, 2019

(त्रिलोक चन्द गुप्ता)
अतिरिक्त मुख्य सचिव, हरियाणा सरकार
नवीन एवं नवीकरणी ऊर्जा विभाग।

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग, हरियाणा की वर्ष 2016–2017 की वार्षिक प्रशासनिक रिपोर्ट की समालोचना

इस वर्ष के दौरान अक्षय ऊर्जा विभाग द्वारा राज्य में विभिन्न अक्षय ऊर्जा और ऊर्जा सरंक्षण कार्यकमों / परियोजनाओं के कियान्वयन पर प्रावधान 4425.50 लाख रू0 के समक्ष 1885.48 लाख रूपये की राशि खर्च की गई ।

क– नीतियाँ एवं अधिसूचनाऐं

(i) अनिवार्य ऊर्जा लेखापरीक्षा और इसके कियान्वयन पर अधिसूचना।

ऊर्जा सरक्षण अधिनियम, 2001 के तहत अधिसूचना संख्या 1 9/21 / 2016 -5P दिनांक 09 नवंबर 2016 के माध्यम से एनर्जी ऑडिट और इसके कियान्वयन को बिजली उपभोक्तओं की विभिन्न श्रेणियों के लिये अनिवार्य कर दिया गया है।

(ii) लाइट एमिटिंग डायोड़ (एलईडी) लैंप/टयूब रोशनी और ऊर्जा कुशल लाइटों के अनिवार्य उपयोग पर अधिसूचना।

अधिसूचना संख्या 22/52/2005–एसपी दिनांक 29–06–2016 के माध्यम से, विभिन्न सरकारी क्षेत्र के प्रतिष्ठानों के लिये लैंपों और नए सोडियम वाष्प लैंपों की खरीद पर प्रतिबन्ध लगाया गया। सरकारी क्षेत्र और उपभोक्ताओं की विभिन्न श्रेणियों के लिये लाइट एमिटिंग डायोड (एलईडी) लैंप/टयूब का उपयोग अनिवार्य किया गया है।

ख– मैगावाट पैमाने पर विद्युत परियोजनाऐं

वर्ष के दौरान राज्य में 12 मैगावाट क्षमता का जमीन से जुड़े हुए सौर विद्युत प्लांट पानीपत थर्मल पावर प्लांट, पानीपत, मैं. अल्टीमेट सन सिस्टम प्रा.लि., भाखरी जिला महेन्द्रगढ़ व मैं. सुभाष इन्फा इजि. प्रा. लि. खटोटी जिला महेन्द्रगढ़ में लगाये गये । इसके साथ मार्च, 2017 तक कुल 29.80 मेगावाट क्षमता का धरातल आधारित प्लांट लगाये जा चुके हैं।

ग– अन्य सौर फोटोवोल्टिक कार्यकम

वर्ष के दौरान, 52.5 केवी क्षमता के 6 सौर विद्युत प्लांट राज्य में स्थापित किसे गये जिस पर 17.60 लाख रूपये की अनुदान राशि खर्च की गई। राज्य में 31.3.2017 तक कुल 235 के.वी. क्षमता के 35 ऑफ ग्रिड सौर विद्युत प्लांट राज्य में स्थापित किये गये।

वर्ष के दौरान, राज्य में कुल 35 मे.वा. क्षमता के छत आधारित पावर प्लांट अनुदान पर लगाए गए हैं और राज्य में मार्च, 2017 तक कुल क्षमता के 7 मे.वा. क्षमता के प्लांट बिना अनुदान पर लगाए गए।

वर्ष के दौरान, 3738 सोलर इन्वरटर चार्जर लाभार्थियो को राज्य सरकार के अनुदान पर वितरित किये गये। 300 वाट के सिस्टम पर 6000/–रू. व 500 वाटा के सिस्टम पर 10000/– रू. का अनुदान दिया गया। इस प्रकार, इस स्कीम के अन्तर्गत 289.80 लाख रूपये का खर्च किया गया।

वर्ष के दौरान, राज्य में 90 प्रतिशत अनुदान पर 750 [2 HP(surface Type), 2 HP (submersible type) and 5 HP(submersible)] सौर ऊर्जा चाचित पम्प लगाये गये हैं।

घ– सौर तापीय ऊर्जा कार्यक्रम

वर्ष 2016–17 के दौरान, 5000 एलपीडी क्षमता 3 सौर वाटर हिटिंग सिस्टम 4.46 लाख रूपये की वित्तिय सहायता से सामाजिक क्षेत्र के संस्थानों में स्थापित किये गये हैं। घरेलू अनुप्रयोगों में 24600 एलपीटी क्षमता के 157 सोलर वाटर हिटिंग सिस्टम लगाये गये जिसके अन्तर्गत 11.36 लाख का अनुदान दिया गया।

च– बायोमास कार्यक्रम

वर्ष के दौरान, 1.2 मैगावाट की बायोमास, सह–उत्पादन बिजली परियोजना गांव कुड़क, तरावड़ी जिला करनाल में कमीशन की गई। मैगावाट क्षमता की एक 0.33 मेवा. (थर्मल) गैसीफायर परियोजना लिवासपुर, सोनीपत में स्थापित की गई ।

कुल मिलाकर वर्ष 2016–17 के दौरान नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग का कार्य सन्तोषजनक रहा।

दिनांक, चण्डीगढ़
— जनवरी, 2019

(त्रिलोक चन्द गुप्ता)
अतिरिक्त मुख्य सचिव, हरियाणा सरकार
नवीन एवं नवीकरणी ऊर्जा विभाग।

वर्ष 2016–2017 के लिए नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग, हरियाणा की वार्षिक प्रशासनिक रिपोर्ट की समीक्षा

कमांकः डी.आर.ई./2017/.........वर्ष के दौरान विभाग द्वारा राज्य में विभिन्न नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों तथा ऊर्जा संरक्षण को लोकप्रिय बनाने के लिये, सौर फोटोवोल्टिक कार्यक्रम, सौर तापीय कार्यक्रम, संस्थागत बायोगैस तथा बायोमास कार्यक्रम इत्यादि कियान्वित किए गए ।

विभाग के कुल कर्मचारियों की संख्या 152 है। जिसमें से 115 पद भरे हुए हैं तथा 37 पद रिक्त हैं।

विभाग के विभिन्न कार्यक्रमों को कियान्वित करने पर बजट शीर्ष 2810– पारम्परिक ऊर्जा स्रोत के अन्तर्गत राज्य योजना व गैर योजना से 1356.14 लाख रूपये व शीर्ष 3425–ग्रामीण उर्जा कार्यक्रम– योजना और गैर–योजना के अन्तर्गत 529.34 लाख रूपये की धन राशि व्यय की गई।

1. नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग की प्रशासनिक व्यवस्था

वर्ष के दौरान विभाग की प्रशासनिक व्यवस्था पर बजट शीर्ष 2810 और 3425 योजना और गैर–योजना से 851.77 लाख रूपये की राशि व्यय की गई ।

2. नीतियाँ एवं अधिसूचनाऐं

(i) अनिवार्य ऊर्जा लेखापरीक्षा और इसके कियान्वयन पर अधिसूचना।

हरियाणा सरकार की अधिसूचना संख्या 19/21 / 2016 -5P दिनांक 09 नवंबर 2016 के माध्यम ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के तहत ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई), भारत सरकार द्वारा सूचित किए गए नामित बिजली उपभोक्ताओं के लिए, 1 मेगावाट से अधिक भार वाले उपभोक्ताओं और वाणिज्यिक भवनों के लिए, मॉल, अस्पताल, प्लाजा आदि / संस्थागत भवन / सरकार भवनो सहित नगर निगम इमारतों, जल आपूर्ति विभागों की विभिन्न श्रेणियों जिनकी अनुबंध मांग 100 किलोवाट या उससे अधिक या 120 केवीए या उससे अधिक भार है उनके लिए ऊर्जा लेखा परीक्षा और इसके कार्यान्वयन को अनिवार्य किया गया ।

(ii) लाइट एमिटिंग डायोड़ (एलईडी) लैंप/टयूब लाइट और ऊर्जा कुशल लाइटों के अनिवार्य उपयोग पर अधिसूचना।

हरियाणा सरकार की अधिसूचना संख्या 22/52/2005–एसपी दिनांक 29.06.2016 के माध्यम से, सरकारी क्षेत्र / सरकारी सहायता प्राप्त क्षेत्र / बोर्ड और निगम या हरियाणा के स्वायत्त निकायों के लिए साधारण लैंपों का उपयोग व नई सोडियम वाष्प लैंप की खरीद को प्रतिबंधित कर दिया गया है । लाइट एमिटिंग डायोड़ (एलईडी) लाइटों का उपयोग सभी नए केंद्रीय व राज्य सरकार के कार्यालयों और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम संस्थानों व हरियाणा राज्य में स्थित प्रतिष्ठानों व 30 किलोवाट या इससे अधिक भार वाले औद्योगिक, वाणिज्यिक और संस्थागत क्षेत्रों के बिजली उपभोक्ताओं के लिए अनिवार्य किया गया ।

3. मैगावाट पैमाने पर विद्युत परियोजनाऐं

वर्ष के दौरान राज्य में 12 मैगावाट क्षमता के जमीन आधारित सौर विद्युत प्लांट पानीपत थर्मल पावर प्लांट, पानीपत, मैं. अल्टीमेट सन सिस्टम प्रा.लि., भाखरी जिला महेन्द्रगढ़ व मैं. सुभाष इन्फा इजि. प्रा. लि. खटोटी जिला महेन्द्रगढ़ में लगाये गये है। मार्च, 2017 तक राज्य में कुल 29.80 मैगावाट के जमीन से जुड़े हुऐ सौर विद्युत प्लांट स्थापित किये गये जिसमें से 24.8 मे.वा. के प्लांट आरपीओ के अन्तर्गत लगाए गए।

4. अन्य सौर फोटोवोल्टिक कार्यक्रम

घरेलू उपकरण जैसे लाईटिंग, पंखे और छोटे वाणिज्यिक उपकरण जैसे कम्प्यूटर इत्यादि की ऊर्जा की माग को पूरा करने के लिए बिजली उत्पादन के लिऐ सौर ऊर्जा का लाभप्रद इस्तेमाल किया जा सकता है।

(i) सौर पावर प्लांट कार्यक्रम

वर्ष के दौरान राज्य में नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार की 13.70 लाख रूपये की केन्द्रीय वित्तिय सहायता तथा राज्य सरकार की 3.90 लाख रूपये की वित्तीय सहायता से 52.5 किलोवाट के 6 सोलर पावर प्लांट स्थापित किये गये ।

राज्य में कुल 35 मे.वा. क्षमता के छत आधारित पावर प्लांट अनुदान पर लगाए गए हैं और राज्य में मार्च, 2017 तक कुल क्षमता के 7 मे.वा. क्षमता के प्लांट बिना अनुदान पर लगाए गए।

(ii) सोलर इन्वरटर चार्जर

इस वर्ष के दौरान 3738 सोलर इन्वरटर चार्जर लाभार्थियों को राज्य सरकार के अनुदान पर वितरित किये गये। 300 वाट के सिस्टम पर 6000/—रू. व 500 वाटा के सिस्टम पर 10000/— रू. का अनुदान दिया गया। इस प्रकार, इस स्कीम के अन्तर्गत 289.80 लाख रूपये की अनुदान राशि खर्च की गई।

(iii) सौर ऊर्जा चालित पम्प

वर्ष 2016—17 में 750 सौर ऊर्जा चालित पम्प लगाने का लक्ष्य निर्धारित किया था जिसमें से 150 पम्प (2 HP surface type), 150 पम्प (2 HP submersible type), व 450 पम्प (5 HP submersible) लगाये गये। यह पम्प किसानों को 90 प्रतिशत अनुदान पर उपलब्ध करवाए गए थे जिन पर 9.88 करोड़ रू. भारत सरकार, 13.52 करोड़ रू. राज्य सरकार द्वारा अनुदान दिया गया।

5— सौर तापीय ऊर्जा कार्यक्रम

यह विभाग सामाजिक क्षेत्र के संस्थानों और घरेलू अनुप्रयोगों में सौर जल तापन संयंत्र लगाने के लिऐ बढ़ावा दे रहा है। सामाजिक क्षेत्र के संस्थानों में 50 प्रतिशत वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है और घरेलू उपयोग में फलैट प्लेट कलेक्टर वाला संयंत्र लगवाने पर 5000/—रू. प्रति वर्ग मीटर की दर से अधिकतम 6 वर्ग मीटर तक व 2000/—रू. प्रति वर्ग मीटर की दर से अधिकतम 4.5 वर्ग मीटर तक एवाकुवेटिड टयूब कलेक्टर लगवाने पर वित्तिय सहायता दी जाती है।

वर्ष के दौरानए सामाजिक क्षेत्र के अन्तर्गत 3 संस्थानों में 5000 लिटर प्रतिदिन क्षमता के सौर गीजर 4.46 लाख रूपये की वित्तिय सहायता से लगाए गए । राज्य अनुदान द्वारा 11.36 लाख रूपये की वित्तिय सहायता से 24600 लीटर प्रतिदिन क्षमता के 157 घरो में सौर जल तापन संयंत्र लगाए गये।

6. बायोमास कार्यक्रम

बायोमास के प्रयोग के लिए हरेडा द्वारा निम्नलिखित कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जा रहा है:—

(i) बायोमास बिजली परियोजनाऐं

वर्ष के दौरानए गांव खुरावता जिला महेन्द्रगढ़ एवं गांव धाना नारसन, जिला भिवानी में कुल 19.4 मैवा. क्षमता की दो परियोजनाओं से सुचारू रूपा से विद्युत उत्पादन चालू की गई। इस परियोजना से पैदा की गई बिजली राज्य की ग्रिड में दी जा रही है।

(ii) बायोमास सह—उत्पादन परियोजनाऐं

वर्ष के दौरान 1.2 मेगावाट की एक बायोमास सह—उत्पादन परियोजना नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार की 24.00 लाख रूपये की केन्द्रीय वित्तीय सहायता से मैसर्ज तिरूपति बासमती एक्सपोर्ट प्रा.लि., कुड़क तरावड़ी, जिला करनाल में स्थापित की गई।

(iii) बायोमास गैसीफायर कार्यक्रम

वर्ष के दौरान मैसर्ज क्वालिटी टैकमेक प्रा.लि., लिवासपुर, सोनीपत ने अपनी आवश्यकता की तापीय ऊर्जा के उत्पादन के लिए एक 0.33 मेगावाट (तापीय) क्षमता का एक गैसीफायर 50.11 लाख रूपये की लागत से स्थापित किया जिस पर 6.6 लाख रू. की केन्द्रीय वित्तिय सहायता दी गई।

(iv) खोई आधारित सह—उत्पादन

वर्ष 2016—17 के दौरान, मैसर्ज नारायणगढ़ चीनी मिल, नारायणगढ़, अम्बाला के साथ खोई आधारित सह—उत्पादन परियोजना का कार्य अन्तिम चरण पर था ।

7. लघु जल विद्युत उत्पादक संयंत्र

वित्तीय वर्ष 2016—17 के अन्त तक कोई भी लघु विद्युत उत्पादक संयंत्र राज्य में नहीं लगाया गया। राज्य में 73.30 मैगावाट क्षमता के संचित 9 लघु जल विद्युत परियोजनाऐं लगाई गई ।

8. संस्थागत बायोगैस कार्यक्रम

विभाग, हरियाणा की गौशालाओं, डेरी संस्थानों में जहाँ प्रचुर मात्रा में गोबर उपलब्ध हो, यह स्कीम कियान्वित कर रहा है। संस्थागत बायोगैस संयंत्र को बढावा देने हेतू राज्य सरकार संयंत्र की कुल लागत 40 प्रतिशत तक वितीय सहायता प्रदान कर रही हैं।

वर्ष के दौरान 2 संस्थागत बायोगैस संयंत्र कुल 170 क्यूबिक मीटर क्षमता के लगाए गए जिस पर 5.90 लाख रूपये राज्य अनुदान राशि के रूप दिए गए ।

9. ऊर्जा संरक्षण कार्यक्रम

राज्य मे ऊर्जा संरक्षण उपायो के माध्यम से साल के दौरान लगभग 413.6 मेगावॉट उत्पादन क्षमता का बचाव किया गया। हरियाणा सरकार की अधिसूचना संख्या 19/21 / 2016 -5P दिनांक 09 नवंबर 2016 के माध्यम ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के तहत ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई), भारत सरकार द्वारा सूचित किए गए नामित उपभोक्ताओं के लिए, 1 मेगावाट से अधिक सम्बन्ध भार वाले उपभोक्ताओं और वाणिज्यिक भवनों, मॉल, अस्पताल, प्लाजा आदि / संस्थागत भवन / सरकार भवनो सहित नगर निगम इमारतों, जल आपूर्ति विभागों की विभिन्न श्रेणियों जिनकी अनुबंध मांग100 किलोवाट या उससे अधिक या 120 केवीए या उससे अधिक सम्बन्ध भार है उनके लिए ऊर्जा लेखा परीक्षा और इसके कियान्वयन को अनिवार्य किया गया है।

इसके अलावा, हरियाणा सरकार की अधिसूचना संख्या 22/52/2005–एसपी दिनांक 29.06.2016 के माध्यम से, सरकारी क्षेत्र / सरकारी सहायता प्राप्त क्षेत्र / बोर्ड और निगम या हरियाणा के स्वायत्त निकायों के लिए साधारण लैंपो का उपयोग व नई सोडियम वाष्प लैंप की खरीद को प्रतिबंधित कर दिया गया है । लाइट एमिटिंग डायोड (एलईडी) लाइटों का उपयोग सभी नए केंद्रीय व राज्य सरकार के कार्यालयों और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम संस्थानों व हरियाणा राज्य में स्थित प्रतिष्ठानों व 30 किलोवाट या इससे अधिक भार वाले औद्योगिक, वाणिज्यिक और संस्थागत क्षेत्रों के बिजली उपभोक्ताओं के लिए अनिवार्य कर दिया गया है।

10. सूचना प्रौद्योगिकी योजना

सूचना प्रौद्योगिकी नीति केतहत कार्यालय में सूचारू कार्य के लिए कम्पूटर तथा अन साफटवेयर को बढ़ावा दिया जाना है जिसके फलस्वरुप जिला कार्यालयों तथा मुख्यालय में विभिन्न परियोजनाओं / कार्यकमों से सम्बन्धित सूचना/डाटा जल्दी से स्थानान्तरण किया जा सके।

वर्ष 2016–17 में सूचना प्रौद्योगिकी योजना के अन्तर्गत 20.19 लाख रूपये की राशि सूचना प्रौद्योगिकी गतिविधियों को बढ़ावा देने खर्च की गई। विभाग की वेबसाईट नियमित रूप से अपडेट की गई । विभाग ने टैण्डरों के लिये ई–टैण्डरिंग अपनाई है।

11. ऊर्जा कुशल भवन कार्यकम

यह विभाग निर्मित भवनों एवं उनके आपरेशन में ऊर्जा बचत के लिऐ ऊर्जा कुशल भवन डिजाइन को बढ़ावा दे रहा है। हरेडा में एक ईसी.बी.सी. सैल स्थापित की गई है जो सम्बन्धित पक्षों को ई.सी.बी.सी. के अनुरूप भवन निर्माण के लिये तकनीकी सहायता प्रदान कर रही है।

12. प्रचार एवं जागरूकता कार्यकम

वर्ष के दौरान प्रचार एवं जागरूकता कार्यकम के अन्तर्गत 4.78 लाख रूपये की धन राशि विभिन्न गतिविधियॉं जैसे विज्ञापन, कार्यशाला तथा सैमिनार आदि के लिऐ व्यय की गई। ।

13. **चौकसी विभाग को भेजी गई शिकायतों सम्बन्धी**

रिर्पोटाधीन अवधि के दौरान इस विभाग के किसी अधिकारी/कर्मचारी के विरुद्ध जॉच / शिकायत चौकसी विभाग में लम्बित नहीं थी।

दिनांक, चण्डीगढ
— जनवरी, 2019

(त्रिलोक चन्द गुप्ता)
अतिरिक्त मुख्य सचिव, हरियाणा सरकार
नवीन एवं नवीकरणी ऊर्जा विभाग।

वर्ष 2016–2017 के लिए नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग, हरियाणा की वार्षिक प्रशासनिक रिपोर्ट

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग राज्य में नवीनीकरण एवं गैर–पारम्परिक से संबंधित नीतियां बनाने एवं ऊर्जा के स्रोतों को लोकप्रिय बनाने संबंधी कार्यक्रमों के लिए उत्तरदायी हैं। वर्तमान में यह सौर ऊर्जा, बायोगैस, माईक्रो हाईडल, बायोमास ऊर्जा इत्यादि के उपयोग के लिए विभिन्न कार्यक्रम निम्न बजट शीर्ष के अन्तर्गत किये जा रहे हैं:–

क. 2810–गैर–पारम्परिक ऊर्जा के स्त्रोत (योजना एवं गैर योजना)

ख. 3425–समन्वित ग्रामीण ऊर्जा कार्यक्रम (योजना एवं गैर योजना)

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मन्त्रालय, भारत सरकार और हरेडा द्वारा उपलब्ध करवाई जा रहे वित्तीय प्रोत्साहन का पूरा लाभ उठाने के लिए और कियान्वन के कार्य को बढ़ावा देने के लिए, हरियाणा सरकार ने हरियाणा राज्य ऊर्जा अभिकरण (हरेडा) का गठन किया । यह एजेन्सी राज्य में नवीकरणीय ऊर्जा के क्षेत्र में केन्द्र और राज्य द्वारा प्रायोजित विभिन्न स्कीमों/ परियोजनाओं को कियान्वित करने के लिए नोडल एजेन्सी के रूप में कार्य कर कर रही है । ये परियोजनाएं/कार्यक्रम निम्न प्रकार हैं:–

क. विद्युत परियोजनाएं

इस श्रेणी के अन्तर्गत यह बायोमास, नगरीय कचरे, समाल हाईड्रो पर आधारित परियोजनाएं कियान्वित कर रहा है ।

ख. बायो–एनर्जी कार्यक्रम

इस श्रेणी के अन्तर्गत यह संस्थागत /मानव मलमूत्र आधारित बायोगैस कार्यक्रम, बायोमास एसैसमैन्ट परियोजना तथा बायोमास गैसीफायर कार्यक्रम पर आधारित परियोजनाएं कियान्वित कर रहा है ।

ग. सोलर थर्मल कार्यक्रम

इस श्रेणी के अन्तर्गत सौर जल तापन प्रणाली का कार्यक्रम कियान्वित कर रहा है ।

घ. सोलर फोटोवोल्टिक कार्यक्रम

इस श्रेणी के अन्तर्गत हरेडा सोलर लालटेन, सौर घरेलू प्रकाश प्रणाली, सौर पथ प्रकाश प्रणाली, सौर ऊर्जा चालित पम्प प्रणाली और फोटोवोल्टिक गांव विद्युतीकरण स्कीम पर आधारित परियोजनाएं कियान्वित कर रहा है ।

(i) बजट शीर्ष 2810 गैर–पारम्परिक ऊर्जा स्रोत

क. राज्य योजना – भाग–1

1. नवीन एव नवीकरणीय ऊर्जा विभाग की प्रशासनिक व्यवस्था ।

गैर–पारम्परिक ऊर्जा स्त्रोत के नाम से एक नया विभाग 19 सितम्बर, 1995 में स्थापित किया गया ताकि यह गैर–पारम्परिक ऊर्जा स्त्रोत को बढावा एव विकास की नीति और आवश्यक मापदण्ड के बारे सरकार को परामर्श दे सके और

परियोजनाओं / कार्यक्रमों के क्रियान्वन के लिए योजना बनाएँ । विभाग में कुल 152 पद स्वीकृत हैं । अमला जो 31—3—2017 को कार्यरत था, का विस्तृत विवरण अनुबन्ध—2 में दिया गया है ।

(i) **हरियाणा अक्षय ऊर्जा विकास अभिकरण (हरेडा)**

नवीकरणीय ऊर्जा के क्षेत्र में निदेशालय के विभिन्न कार्यक्रमों / परियोजनाओं को क्रियान्वित करने के लिए अपने स्तर पर या केन्द्र सरकार के विभिन्न वित्तीय विभागों / एजेन्सियों जैसे हरेडा / अपारम्परिक ऊर्जा स्त्रोत मन्त्रालय, भारत सरकार, विश्व बैंक, यूरोपियन आयोग, यूएनडीपी इत्यादि के वित्तीय सहयोग के साथ राज्य सरकार ने नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग, हरियाणा के प्रशासनिक नियंत्रण में हरियाणा राज्य ऊर्जा विकास अभिकरण के नाम से एक स्वायत्त संस्था का गठन किया गया । रिर्पोटाधीन वर्ष के दौरान हरेडा में 26 पद स्वीकृत हैं जिनमें से 13 पद भरे हुए हैं। 31—3—2017 तक हरेडा के अमले की स्थिति अनुबन्ध—3 पर है ।

2. **नीतियाँ एवं अधिसूचनाऐं**

(i) **अनिवार्य ऊर्जा लेखापरीक्षा और इसके क्रियान्वयन पर अधिसूचना।**

हरियाणा सरकार की अधिसूचना संख्या 19/21 / 2016 -5P दिनांक 09 नवंबर 2016 के माध्यम ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के तहत ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई), भारत सरकार द्वारा सूचित किए गए नामित उपभोक्ताओं के लिए, 1 मेगावाट से अधिक सम्बन्ध भार वाले बिजली उपभोक्ताओं और वाणिज्यिक भवनों के लिए, मॉल, अस्पताल, प्लाजा आदि / संस्थागत भवन / सरकार भवनो सहित नगर निगम इमारतों, जल आपूर्ति विभागों की विभिन्न श्रेणियों जिनकी अनुबंध मांग 100 किलोवाट या उससे अधिक या 120 केवीए या उससे अधिक सम्बन्ध भार है ऊर्जा लेखा परीक्षा और इसके क्रियान्वयन को अनिवार्य किया गया

(ii) **लाइट एमिटिंग डायोड (एलईडी) लैंप/टयूब लाइट और ऊर्जा कुशल लाइटों व्यवस्था के अनिवार्य उपयोग पर अधिसूचना।**

हरियाणा सरकारकी अधिसूचना संख्या 22/52/2005—एसपी दिनांक 29.06.2016 के माध्यम से, सरकारी क्षेत्र / सरकारी सहायता प्राप्त क्षेत्र / बोर्ड और निगम या हरियाणा के स्वायत्त निकायों के लिए आम लैंपों का उपयोग व नई सोडियम वाष्प लैंप की खरीद को प्रतिबंधित कर दिया गया है । लाइट एमिटिंग डायोड (एलईडी) रोशनी का उपयोग सभी नए केंद्रीय व राज्य सरकार के कार्यालयों और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम संस्थानों व हरियाणा राज्य में स्थित प्रतिष्ठानों व 30 किलोवाट या इससे अधिक भार वाले औद्योगिक, वाणिज्यिक और संस्थागत क्षेत्रों के बिजली उपभोक्ताओं के लिए अनिवार्य किया गया है।

विभाग एवं हरेडा द्वारा चलाई जा रही स्कीमों का विवरण :

3. **मैगावाट पैमाने पर विद्युत परियोजनाऐं**

वर्ष के दौरान राज्य में 12 मैगावाट क्षमता के जमीन पर सौर ऊर्जा प्लांट पानीपत थर्मल पावर प्लांट, पानीपत, मैं. अल्टीमेट सन सिस्टम प्रा.लि., भाखरी जिला महेन्द्रगढ़ व मैं. सुभाष इन्फ्रा इजि. प्रा. लि. खटोटी जिला महेन्द्रगढ़ में लगाये गये।

मार्च, 2017 तक राज्य में 29.80 मैगावाट के जमीन से जुड़े हुऐ सौर विद्युत प्लांट स्थापित किये गये जिसनें से 24.80 मे.वा. के प्लांट आरपीओ के अन्तर्गत लगाए गए ।

4. अन्य सौर फोटोवोल्टिक कार्यकम

घरेलू उपकरण जैसे लाईटिंग, पंखे और छोटे वाणिाज्यिक उपकरण जैसे कम्पूटर इत्यादि की ऊर्जा की मांग को पूरा करने के लिऐ बिजली उत्पादन के लिऐ सौर ऊर्जा का लाभप्रद इस्तेमाल किया जा सकता है।

(i) सौर पावर प्लांट कार्यकम

वर्ष के दौरान राज्य में नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार की 13.70 लाख रूपये की केन्द्रीय वित्तिय सहायता तथा राज्य सरकार की 3.90 लाख रूपये की वित्तीय सहायता से 52.5 किलोवाट के 6 सोलर पावर प्लांट स्थापित किये गये।

वर्ष 2016–17 के दौरान कुल 35 मे.वा. क्षमता के छत आधारित पावर प्लांट लगाए गए हैं जिननें से 7 मे.वा. क्षमता के प्लांट अनुदान पर लगाए गये हैं।

(ii) सोलर इनवर्टर चार्जर

ग्रामीण क्षेत्र में बिजली आपूर्ति बाधित के दौरान, बिजली आपूर्ति सुनश्चित करने के लिऐ एक बैटरी वाले पारम्परिक घरेलू इनवर्टर को चार्ज करने लिये 300 वाट व दो बैटरियों वाले इनर्वटर को चार्ज करने के लिए 500 वाट का सोलर इनवर्टर चार्जर उपकरण उपलब्ध करवाया जाता है। वर्ष के दौरान राज्य सरकार की 289.90 लाख रूपये अनुदान राशि से 3733 सोलर इनवर्टर स्थापित किये गये।

(iii) सौर ऊर्जा चालित पम्प

वर्ष 2016–17 में 750 सौर ऊर्जा चालित पम्प लगाने का लक्ष्य निर्धारित किया था जिसमें से 150 पम्प (2 HP surface type), 150 पम्प (2 HP submersible type), व 450 पम्प (5 HP submersible) लगाये गये। यह पम्प किसानों को 90 प्रतिशत अनुदान पर उपलब्ध करवाए गए थे जिन पर 9.88 करोड़ रू. भारत सरकार, 13.52 करोड़ रू. राज्य सरकार द्वारा अनुदान दिया गया।

5– सौर तापीय ऊर्जा कार्यकम

सौर गीजर प्रणाली पारपरिक उर्जा संरक्षण के लिए सबसे व्यवहार्य नवीकरणीय उर्जा प्रोदयोगिक में से एक है। एक 100 लिटर की क्षमता की सौर तापन प्रणाली सालाना 1500 यून्टि बिजली बचाता है और इससे वातावरण में सालाना उत्सर्जित होने वाली 1.5 टन कार्बन डाओक्साइड से बचा जा सकता है। विभाग की तरफ से घरेलु और सामाजिक क्षेत्र में सौर तापन प्रणाली को बढावा देने के लिए अनुदान राशि प्रदान की जाती है। इसके अलावा तीन साल तक रू 100/– प्रति 100 लिटर प्रतिदिन तक से लेकर 300 लिटर प्रतिदिन बिजली के बिल में भी छुट दी जाती है। 100 लीटर की क्षमता सौर तापन प्रणाली लगवाने पर 100/–रू. प्रति महीना बिजली के बिल में छूट दी जायेगी। यह छूट अधिकतम 300 लीटर क्षमता का सौर तापन लगवाने पर दी जाऐगी। यह छूट 3 वर्ष की अवधि तक दी जायेगी।

यह विभाग सामाजिक क्षेत्र के संस्थानों और घरेलू उपयोगों में सौर जल तापन संयंत्र लगाने के लिऐ बढ़ावा दे रहा है। सामाजिक क्षेत्र के संस्थानों में 50 प्रतिशत वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है और घरेलू उपयोग में फलैट प्लेट

कलेक्टर वाला सयंत्र लगवाने पर 5000/—रू. प्रति वर्ग मीटर की दर से अधिकतम 6 वर्ग मीटर तक व 2000/—रू. प्रति वर्ग मीटर की दर से अधिकतम 4.5 वर्ग मीटर तक एवंकुवेटिड टयूब कलेक्टर सयंत्र लगवाने पर वित्तिय सहायता दी जाती है।

वर्ष के दौरान सामाजिक क्षेत्र के अन्तर्गत 3 संस्थानों में 5000 लिटर प्रतिदिन क्षमता के सौर गीजर 4.46 लाख रूपये की राज्य सरकार द्वारा प्रदान की गई वित्तिय सहायता से लगाए गए । राज्य अनुदान द्वारा 11.36 लाख रूपये की वित्तिय सहायता से 24600 लिटर प्रतिदिन क्षमता के 157 घरों में सौर जल तापन संयंत्र लगाए गये।

6. बायोमास कार्यक्रम

निजी विद्युत उत्पादकों द्वारा अक्षय ऊर्जा पर आधारित परियोजनाएं स्थापित करने को बढ़ावा देने के लिए हरियाणा सरकार द्वारा अक्षय ऊर्जा नीति 2005 घोषित की गई थी । राज्य में उपलब्ध अतिरिक्त बायोमास की गणना के लिए हरियाणा रिमोट सैंसिंग एपलीकेशन सैंटर, हिसार के द्वारा एक अध्ययन कराया गया था । इस अध्ययन के अनुसार हरियाणा में अतिरिक्त बायोमास से लगभग 1019 मेगावाट विद्युत उत्पादन की संभावनाएं हैं । इस अतिरिक्त बायोमास के प्रयोग के लिए हरेडा द्वारा निम्नलिखित कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जा रहा है:—

(i) बायोमास बिजली परियोजनाऐं

इस तकनीक के तहत कृषि कचरे को जलाकर भाप पैदा की जाती है जिससे टरबाइन चलाकर विद्युत उत्पादन किया जाता है तथा पैदा की गई बिजली को स्टेट ग्रिड में भेजा जाता है ।

इस कार्यक्रम के अन्तर्गत हरेडा स्वतंत्र विद्युत उत्पादकों द्वारा बायोमास विद्युत परियोजनाएं स्थापित करने को प्रोत्साहन दे रही है । वर्ष के दौरान गांव धाना नारसन, जिला भिवानी में मैसर्ज ज्योति रिन्यूवेबल एनर्जी प्राईवेट लिमिटिड द्वारा एक 9.9 मेगावाट की बायोमास विद्युत परियोजना एवं गांव खुरावटा जिला महेन्द्रगढ़ में मै. स्टारवायर इंडिया (विद्युत) प्रा. लि. की 9.5 मेगावाट की परियोजना से बिजली उत्पादन होता रहा एवं ग्रिड में भेजी गई।

(ii) बायोमास सह—उत्पादन परियोजनाऐं

इस तकनीक में भी कृषि कचरे को जलाकर भाप पैदा की जाती है जिससे टरबाइन चलाकर विद्युत उत्पादन किया जाता है तथा पैदा की गई बिजली को ट्रांसफार्मर द्वारा अपग्रेड करके स्टेट ग्रिड में भेजा जाता है तथा भाप का भी प्रयोग प्रसंसकरण में किया जाता है । बायोमास सह—उत्पादन एक ऐसी प्रकिया है जिसमें उद्योगों में जहां औद्योगिक प्रकियाओं के लिये भाप की आवश्यकता होती है वहां अधिक दवाब पर भाप की जाती है जिससे पहले बिजली पैदा की जाती है तथा उसके बाद भाप का प्रयोग उद्योग में किया जाता है ।

वर्ष के दौरान 1.2 मेगावाट की एक बायोमास सह—उत्पादन परियोजना नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार की 24.00 लाख रूपये की केन्द्रीय वित्तीय सहायता से मैसर्ज तिरूपति बासमती एक्सपोर्ट प्रा.लि., कुडक, तरावडी, करनाल में स्थापित की गई।

(iii) बायोमास गैसीफायर कार्यक्रम

गैसीफायर एक ऐसी तकनीक है जिसमें लकडी के टुकडों/कृषि अवशेषों को वायु की नियंत्रित मात्रा में जलाया जाता है जिससे एक बहुत ही तीव्र ज्वलनशील गैस

उत्पन्न होती है जिसका उपयोग तापीय एवं विद्युत उत्पादन के लिए किया जा सकता है ।

वर्ष के दौरान मैसर्ज क्वालिटी टैकमेक प्रा. लि., लिवासपुर जिला सोनीपत ने अपने प्रयोग के लिऐ तापीय ऊर्जा उत्पादन हेतु 0.33 मेवा (तापीय) क्षमता का एक गैसीफायर 50.11 लाख रूपये की लागत से स्थापित किया गया जिस पर 6.6 लाख रू. की केन्द्रीय वित्तिय सहायता दी गई।

(iv) खोई आधारित सह–उत्पादन

चीनी उद्योग के लिए अपना लाभप्रदता बढ़ाने के लिए सह–उत्पादन तकनीक बहुत उपयोगी है क्योंकि चीनी उत्पादन के लिए आवश्यक भाप से पहले बिजली पैदा की जाती है । अधिक मात्रा में उत्पादित बिजली को हरियाणा विद्युत नियामक आयोग (हर्क)द्वारा निर्धारित दरों पर ग्रिड में भेजा जा सकता है जिससे चीनी मिल के लिए अतिरिक्त आय का स्त्रोत पैदा होता है । वर्ष 2016–17 के दौरान 25 मेगावाट की खोई आधारित सह–उत्पादन परियोजना के लिए मैसर्ज नारायणगढ़ चीनी मिल, नारायणगढ़, अम्बाला में कार्य अन्तिम चरण पर था। इस परियोजना के शीघ्र पूरा होने की संभावना है।

7. लघु जल विद्युत परियोजनाऐं

इस तकनीक के अन्तर्गत बहते पानी की ऊर्जा से टरबाइन चलाकर ऊर्जा पैदा की जाती है तथा उत्पादित बिजली को ग्रिड में उपयोग हेतु भेज दिया जाता है। जल विद्युत परियोजनाएं पर्यावरण एवं प्राकृतिक स्त्रोतों की दृष्टि से अत्यधिक उपयोगी है क्योंकि इसमें किसी प्रकार का प्रदूषण नहीं होता एवंज जल भी व्यर्थ नहीं जाता । हरियाणा को यमुना नदी के अलावा किसी भी दूसरी नदी को बारहमासी नदी का वनदान नहीं है। हरियाणा के पास एक बड़ा नहरी जाल है जो यमुना व सतलुज से पानी लेकर सिंचाई की जरूरतों को पूरा करता है। हरियाणा में, लगभग 90 मैगावाट बिजली उत्पन्न करने की वर्तमान क्षमता है। हरेडा ने प्रत्येक संभावित स्थान पर संभावित ऊर्जा संयंत्र स्थापित करने का प्रयास किया है । लघु जल विद्युत संयंत्र के माध्यम से विद्युत उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए नव एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, भारत सरकार 1000 किलोवाट क्षमता तक की परियोजनाओं पर रूपये 12000/किलोवाट केन्द्रीय वितीय सहायता देती है। 1 मैगावाट से 25 मैगावाट तक की परियोजनाओं तक 1.20 करोड़ प्रथम मैगावाट + रूपये 20.00 लाख प्रत्येक अतिरिक्त मैगावाट केन्द्रीय वितीय सहायता है।

वित्तीय वर्ष 2016–17 के अन्त तक कोई भी लघु विद्युत उत्पादक सयंत्र राज्य में नही लगाया गया। राज्य में 73.30 मैगावाट क्षमता के संचित 9 लघु जल विद्युत परियोजनाऐं लगाई गई ।

8. संस्थागत बायोगैस कार्यकम

बायोगैस एक स्वच्छ, प्रदूषण रहित, धुआं एवं कालिखरहित ईंधन है जिसमें 55 से 70 प्रतिषत मिथेन गैस होती है जो ज्वलनषील है। बायोगैस मवेशीयों के गोबर, मानवीय मलमूत्र एवं जैविक पदार्थो से बायोगैस संयंत्र में डाइजैशन प्रोसैस द्वारा उत्पन्न होती है। जिससे सामान्यतः गोबरगैस के नाम से जाना जाता है। इस प्रकिया के माध्यम से गोबर के उर्वरक शक्ति भी बढती है। यह एक ही समय में खाना पकाने एवं बिजली बनाने दोनो में ही मदद करता है। इसके विपरीत महिलाओं एवं बच्चों को गोबर इकटठा करने एवं जलाऊ लकडी के भारी बंडलों को ढोने जैसे कठिन परिश्रम से भी बचाया जा सकता है रसोईघरों में होने वाले धुएं एवं खाना बनाने में लगने

वाले अधिक समय को भी बचाया जा सकता है। इस संयंत्रों के लगाने से शहरों एवं गांवों की स्वच्छता को बढ़ाया जा सकता है।

विभाग, हरियाणा की गौशालाओं, डेरी संस्थानों में जहाँ प्रचुर मात्रा में गोबर उपलब्ध हो, यह स्कीम कियान्वित कर रहा है। संस्थागत बायोगैस संयंत्र को बढ़ावा देने हेतू राज्य सरकार संयंत्र की कुल लागत 40 प्रतिशत तक वितीय सहायता प्रदान कर रही हैं। बायोगैस संयंत्र की कुल लागत व राज्य अनुदान निम्न प्रकार है :—

क्रमांक संख्या	क्षमता घनमीटर	संयंत्र की लागत (रूपये)	राज्य अनुदान राशि (संयंत्र की कुल लागत का 40 प्रतिशत) रूपये
1	25	3,18,000	1,27,200
2	35	5,05,000	2,02,000
3	45	5,97,000	2,38,800
4	60	7,56,000	3,02,400
5	85	9,89,000	3,95,600

राज्य अनुदान इन संयंत्रों की स्थापना व KVIC की ड्राईग के अनुसार चालू होने व इस बारे में निर्धारित प्रोफर्मा में जो कि लाभार्थी संस्थान ठेकेदार व जिला परियोजना अधिकारी/सहायक परियोजना अधिकारी के द्वारा सत्यापित तथा फोटो व खर्च का विवरण प्राप्त होने के बाद जारी की जाती है।

वर्ष के दौरान 2 संस्थागत बायोगैस संयंत्र कुल 170 क्यूबिक मीटर क्षमता के लगाए गए जिस पर 5.90 लाख रूपये राज्य अनुदान राशि के रूप दिए गए जो निम्न प्रकार है:—

कमांक संख्या	निर्माण स्थल	क्षमता
1.	किसान सीप इंडस्ट्रीज, गांव हेबतपूर, जीन्द	85 क्यूबिक मीटर
2.	सुन्दरम पोलट्री फार्म, गांव आसन, रोहतक	85 क्यूबिक मीटर

इस वितीय वर्ष के अन्त तक कुल 7500 क्यूबिक मीटर क्षमता के कुल 121 संस्थागत बायोगैस संयंत्र लगाए जा चुके है।

9. ऊर्जा संरक्षण कार्यक्रम

राज्य में ऊर्जा संरक्षण उपायों के माध्यम से साल के दौरान लगभग 413.6 मेगावॉट उत्पादन क्षमता का बचाव किया गया। हरियाणा सरकारकी अधिसूचना संख्या 19/21 / 2016 -5P दिनांक 09 नवंबर 2016 के माध्यम ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के तहत ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई), भारत सरकार द्वारा सूचित किए गए नामित उपभोक्ताओं के लिए, 1 मेगावाट से अधिक सम्बन्ध भार वाले बिजली उपभोक्ताओं और वाणिज्यिक भवनों, मॉल, अस्पताल, प्लाजा आदि / संस्थागत भवन / सरकार भवनो सहित नगर निगम इमारतों, जल आपूर्ति विभागों की विभिन्न श्रेणियों जिनकी अनुबंध मांग100 किलोवाट या उससे अधिक या 120 केवीए या उससे अधिक सम्बन्ध भार है उसके लिए ऊर्जा लेखा परीक्षा और इसके कार्यान्वियन को अनिवार्य किया गया ।

इसके अलावा, हरियाणा सरकार की अधिसूचना संख्या 22/52/2005—एसपी दिनाक 29.06.2016 के माध्यम से, सरकारी क्षेत्र / सरकारी सहायता प्राप्त क्षेत्र / बोर्ड और निगम या हरियाणा के स्वायत्त निकायों के लिए साधारण लैंपों का उपयोग व नई

सोडियम वाष्प लैंप की खरीद को प्रतिबंधित कर दिया गया है । लाइट एमिटिंग डायोड (एलईडी) लाइटों का उपयोग सभी नए केंद्रीय व राज्य सरकार के कार्यालयों और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम संस्थानों व हरियाणा राज्य में स्थित प्रतिष्ठानों व 30 किलोवाट या इससे अधिक भार वाले औद्योगिक, वाणिज्यिक और संस्थागत क्षेत्रों के बिजली उपभोक्ताओं के लिए अनिवार्य कर दिया गया है।

10. सूचना प्रौद्योगिकी योजना

सूचना प्रौद्योगिकी नीति केतहत कार्यालय में सूचारू कार्य के लिए कम्पूटर तथा अन साफटवेयर को बढ़ावा दिया जाना है जिसके फलस्वरूप जिला कार्यालयों तथा मुख्यालय में विभिन्न परियोजनाओं / कार्यक्रमों से सम्बन्धित सूचना/डाटा जल्दी से स्थानान्तरण किया जा सके। इसी कार्य हेतु विभाग द्वारा वार्षिक योजना में सूचना प्रौद्योगिकी के अन्तर्गत नई साफटवेयर एवं तकनीक के उपयोग के लिए राशि का प्रावधान किया जाता है।

वर्ष 2016–17 में सूचना प्रौद्योगिकी योजना के अन्तर्गत 20.19 लाख रूपये की राशि सूचना प्रौद्योगिकी गतिविधियों को बढ़ावा देने खर्च की गई। विभाग की वेबसाईट नियमित रूप से अपडेट की गई । विभाग ने टैण्डरों के लिये ई–टैण्डरिंग अपनाई है।

11. ऊर्जा कुशल भवन कार्यक्रम

सौर ऊर्जा और वाहीय वातावरण की ऊर्जा के ऊर्जा प्रबंधन में समुचित उपयोग के साथ ऊर्जा सक्षम भवन निर्माण डिजाईन एवं निर्माण को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से विभाग कार्यक्रम चला रहा है।

यह विभाग निर्मित भवनों एवं उनके आपरेशन में ऊर्जा बचत के लिऐ ऊर्जा कुशल भवन डिजाइन को बढ़ावा दे रहा है। ऊर्जा कुशल भवन डिजाइन सुविधाओं को प्रदर्शित करने लिए, विभाग ने सैक्टर–17, पंचकूला में कार्यालय भवन का निर्माण किया है। यह भवन पॉच सितारा ग्रिहा रेटेड है। इस पर वर्ष के दौरान 28.61 लाख रूपये खर्च किये गये। हरेडा में एक ईसी.बी.सी. सैल स्थापित की गई है जो सम्बन्धित पक्षों को ई.सी.बी.सी. के अनुरूप भवन निर्माण के लिये तकनीकी सहायता प्रदान कर रही है।

12. प्रचार एवं जागरूकता कार्यक्रम

वर्ष के दौरान प्रचार एवं जागरूकता कार्यक्रम के अन्तर्गत 4.78 लाख रूपये की धन राशि विभिन्न गतिविधियों जैसे विज्ञापन, कार्यशाला तथा सैमिनार आदि के लिऐ व्यय की गई इस कार्यक्रम के अन्तर्गत विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किये गये :–

- अक्षय ऊर्जा पर प्रदर्शनीयां लगाई गई
- जिला स्तर पर जागरूकता कार्यक्रमों का आयोजन किया गया
- महत्वपूर्ण स्थलों पर होर्डीगस लगवाए गए
- सभी जिलों में दीवारों पर विज्ञापन छपवाए गए
- विभिन्न जिलों प्रदर्शनी वाहन को जागरूकता हेतू भेजा गया
- विभिन्न अखबारों तथा मैगजीनों में विज्ञापन छपवाए गए

चौकसी विभाग के साथ शिकायतों सम्बन्धी सूचना

रिर्पोटाधीन अवधि के दौरान इस विभाग के किसी अधिकारी/कर्मचारी के विरूद्व कोई जाँच/शिकायत चौकसी विभाग में लम्बित नहीं है।

दिनांक, चण्डीगढ़
—— जनवरी, 2019

(त्रिलोक चन्द गुप्ता)
अतिरिक्त मुख्य सचिव, हरियाणा सरकार
नवीन एवं नवीकरणी ऊर्जा विभाग।

अनुबन्ध-1

वार्षिक योजना 2016-2017
स्कीम-वार खर्च का विवरण

क्रम संख्या		स्कीम का नाम	वार्षिक कार्य योजना 2016-2017 का वास्तविक खर्च (लाखों में)
1.	(i)	2810- गैर पारम्परिक ऊर्जा स्रोत प्रशासनिक व्यवस्था / गैर योजना	114.93
	(ii)	2810-गैर पारम्परिक ऊर्जा स्रोत/ गैर योजना	
	क.	हरेडा की प्रशासनिक व्यवस्था	126.00
	ख.	सीबीपी/आईबीपी/एनएसबीपी	18.90
	ग.	सूचना तकनीकी योजना	20.19
		योग (1)	280.02
2.	(i)	2810- NCSE प्रशासनिक व्यवस्था / योजना	81.50
	(ii)	2810- NCSE योजना के अन्तर्गत ऊर्जा कार्यक्रम के क्रियान्वयन पर खर्च	994.62
	कुल योग (1+2)		1356.14
3.	(i)	3425-ग्रामीण उर्जा कार्यकम-राज्य योजना	162.48
	(ii)	3425-ग्रामीण उर्जा कार्यकम-गैर योजना	366.86
	कुल योग (1+2+3)		1885.48

अनुबन्धा-2

वर्ष 2016-2017 में नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा विभाग, हरियाणा में पदों की विवरण

कम	पद संज्ञा / वेतनमान	स्वीकृत पदों की संख्या	31.3.17 को भरे हुए पद	रिक्त
1.	निदेशक	1	—	1
2.	अतिरिक्त निदेशक (तकनीकी) वेतन मैट्रिक्स स्तर-14	1	—	1
3.	परियोजना निदेशक वेतन मैट्रिक्स स्तर-11	1	1	—
4.	परियोजना अधिकारी वेतन मैट्रिक्स स्तर-7	6	5	1
5.	लेखाधिकारी वेतन मैट्रिक्स स्तर-9	1	1	—
6.	अधीक्षक वेतन मैट्रिक्स स्तर-7	1	1	—
7.	निजी सचिव वेतन मैट्रिक्स स्तर-7	1	—	1
8	प्रोग्रामर वेतन मैट्रिक्स स्तर-7	1	1	—
9	निजी सहायक वेतन मैट्रिक्स स्तर-6	1	1	—
10	सहायक परियोजना अधिकारी / जूनियर अभियन्ता वेतन मैट्रिक्स स्तर-6	6	3	3
11.	सहायक वेतन मैट्रिक्स स्तर-6	2	1	1
12	वरिष्ठ वेतनमान आशुलिपिक वेतन मैट्रिक्स स्तर-6	2	2	—
13	चालक वेतन मैट्रिक्स स्तर-4	3	3	—
14.	आशुटंकक वेतन मैट्रिक्स स्तर-2	3	—	3
15.	लिपिक वेतन मैट्रिक्स स्तर-2	4	3	1
16.	सेवादार वेतन मैट्रिक्स-डीएल	3	3	—
17	स्वीपर वेतन मैट्रिक्स-डीएल	1	1	—
18	चौकीदार वेतन मैट्रिक्स-डीएल	1	1	—
	कुल(1)	39	27	12

क्षेत्रीय कार्यालय

..	परियोजना अधिकारी – वेतन मैट्रिक्स स्तर–7	20	18	2
2.	सहायक परियोजना अधिकारी – वेतन मैट्रिक्स स्तर–6	20	19	1
3.	तकनीकी सहायक वेतन मैट्रिक्स स्तर–4	20	14	6
4.	आशुटंकक वेतन मैट्रिक्स स्तर–2	12	10	2
5	लिपिक वेतन मैट्रिक्स स्तर–2	20	15	5
6.	सेवादार वेतन मैट्रिक्स–डीएल	21	12	9
	कुल(2)	113	88	25
	कुल (1+2)	152	115	37

अनुबन्धा—3

ार्ष 2016—2017 में हरियाणा अक्षय ऊर्जा विकास एजेन्सी में पदों की स्थिति का विवरण

क्रम	पदसंज्ञा / वेतनमान	स्वीकृत पदों की संख्या	भरे हुए	रिक्त
1.	मुख्य वैज्ञानिक अभियन्ता वेतन मैट्रिक्स स्तर—13	1	1	—
2.	वैज्ञानिक अभियन्ता—ए वेतन मैट्रिक्स स्तर—11	1	1	—
3.	वरिष्ठ तकनीकी प्रबन्धक वेतन मैट्रिक्स स्तर—9	2	1	1
4.	तकनीकी प्रबन्धक वेतन मैट्रिक्स स्तर—7	3	2	1
5	अनुभाग अधिकारी वेतन मैट्रिक्स स्तर—7	1	1	—
6.	निजी सहायक वेतन मैट्रिक्स स्तर—6	1	1	—
7.	सहायक वेतन मैट्रिक्स स्तर—6	2	1	1
8.	वरिष्ठ वेतनमान आशुलिपिक वेतन मैट्रिक्स स्तर—6	2	2	—
9.	जूनियर लाईब्रेरीयन वेतन मैट्रिक्स स्तर—4	1	—	1
10.	तकनीशियन वेतन मैट्रिक्स स्तर—4	1	—	1
11.	आशुलिपिक वेतन मैट्रिक्स स्तर—2	2	—	2
12.	लिपिक वेतन मैट्रिक्स स्तर—2	3	1	2
13.	चालक वेतन मैट्रिक्स स्तर—4	2	—	2
14.	सेवादार— वेतन स्तर डीएल	4	1	3
		26	13	13