

সূচিপত্র

-
- ১.১ পরিচিতি
 - ১.২ রূপকল্প
 - ১.৩ অভিলক্ষ্য
 - ১.৪ কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র
 - ১.৪.১ দপ্তর/সংস্থার কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র
 - ১.৪.২ সুশাসন ও সংস্কারমূলক কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র
 - ১.৫ কার্যাবলি
 - ১.৬ শ্রেডার উল্লেখযোগ্য অর্জন
 - ১.৭ ২০২০-২১ অর্থবছরের গুরুত্বপূর্ণ অর্জন
 - ১.৮ ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা
 - ১.৯ মুজিব শতবর্ষ এবং শ্রেডার কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়ন
 - ১.১০ জাতীয় শোক দিবস ২০২০
 - ১.১১ জাতির পিতার জন্মশতবার্ষিকী ও জাতীয় শিশু দিবস উদযাপন

প্রশাসন ও ব্যবস্থাপনা

-
- ২.১ প্রশাসন ও হিসাব
 - ২.১.১ জনবল
 - ২.১.২ পরিচালনা পর্ষদ
 - ২.১.৩ সাংগঠনিক কাঠামো
 - ২.১.৪ কর্তৃপক্ষের নিজস্ব ভবন নির্মাণ
 - ২.২ প্রশিক্ষণ
 - ২.৩ ই-ফাইলিং
 - ২.৪ ই-জিপি
 - ২.৫ ইনোভেশন কার্যক্রম
 - ২.৬ ওয়েবসাইট
 - ২.৭ পেপারলেস অফিস
 - ২.৮ Enterprise Resource Planning (ERP)
 - ২.৯ বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি
 - ২.১০ 'শ্রেডা ডিজিটাল লাইব্রেরি এন্ড আর্কাইভ'
 - ২.১১ বার্ষিক বাজেট
 - ২.১২ নিরীক্ষা প্রতিবেদন

নবায়নযোগ্য জ্বালানি

-
- ৩.১ নবায়নযোগ্য জ্বালানি
 - ৩.২ নবায়নযোগ্য জ্বালানি বিষয়ক নীতিমালা/বিধিমালা/গাইডলাইন
 - ৩.৩ নবায়নযোগ্য জ্বালানি ডাটাবেজ
 - ৩.৪ সোলার হেল্প ডেস্ক
 - ৩.৫ রুফটপ সোলার সিস্টেম
 - ৩.৫.১ নেট মিটারিং কার্যক্রম
 - ৩.৫.২ নেট মিটারিং ক্যালকুলেটর
 - ৩.৫.৩ নেট মিটারিং বিষয়ক Flyer
 - ৩.৬ সৌর সড়কবাতি স্থাপন বিষয়ক টেকনিক্যাল স্পেসিফিকেশন এবং প্রোগ্রাম গাইডলাইন

- ৩.৭ ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ (Floating Solar PV)
- ৩.৮ সোলার পার্ক
 - ৩.৮.১ স্থাপিত সোলার পার্ক
- ৩.৯ সোলার হোম সিস্টেম
- ৩.১০ সোলার মিনিগ্রিড
- ৩.১১ সৌরসেচ
- ৩.১২ সোলার ইরিগেশন পাম্পের গ্রিড ইন্টগ্রেশন গাইডলাইন
- ৩.১৩ সোলার ড্রিংকিং ওয়াটার সিস্টেম
- ৩.১৪ বায়ু বিদ্যুৎ
- ৩.১৫ বায়োগ্যাস/বায়োমাস
- ৩.১৬ নবায়নযোগ্য জ্বালানির উন্নয়ন পরিকল্পনা

জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ

- ৪.১ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ
 - ৪.১.১ বিদ্যুৎ ও জ্বালানির দক্ষ ব্যবহার ও সংরক্ষণ সংক্রান্ত কার্যক্রম
 - ৪.১.২ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা
 - ৪.১.৩ বিভিন্ন সেক্টরে জ্বালানি ব্যবহারের পরিমাণ
 - ৪.১.৪ শিল্প ও আবাসিক খাতে জ্বালানি সাশ্রয়ের সম্ভাব্যতা
 - ৪.১.৫ জ্বালানি দক্ষতা ও সাশ্রয় বিষয়ক আইন/বিধি/নীতিমালা প্রণয়ন/সংশোধন
- ৪.২ জ্বালানি ব্যবস্থাপনা ও জ্বালানি নিরীক্ষা সংক্রান্ত কার্যক্রম
- ৪.৩ জ্বালানি দক্ষতা উন্নয়নে যন্ত্রপাতির প্রমিতকরণ ও লেবেলিং কার্যক্রম
- ৪.৪ জ্বালানি ব্যবস্থাপনা গাইডলাইন প্রণয়ন
- ৪.৫ জ্বালানি দক্ষ টেকসই ভবন নির্মাণ উৎসাহিতকরণ কার্যক্রম
- ৪.৬ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ সম্পর্কিত আর্থিক প্রণোদনা কার্যক্রম
- ৪.৬ জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম
- ৪.৭ জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম
- ৪.৮ জ্বালানি সাশ্রয়ে জনসচেতনতামূলক স্কুলিং প্রোগ্রাম আয়োজন
- ৪.৯ বৈদ্যুতিক যানের জন্য চার্জিং নির্দেশিকা
- ৪.১০ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক কর্মশালা
- ৪.১১ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক প্রশিক্ষণ
- ৪.১২ সরকারি শিল্প কারখানায় জ্বালানি নিরীক্ষা পরিচালনা

বাস্তবায়নাধীন প্রকল্প

- ৫.১ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বৃদ্ধি কার্যক্রমে অর্থায়ন প্রকল্প
- ৫.২ হাউসহোল্ড এনার্জি প্লাটফর্ম প্রোগ্রাম ইন বাংলাদেশ প্রকল্প
- ৫.৩ নবায়নযোগ্য জ্বালানির রিসোর্স এস্যাসমেন্ট ও পাইলটিং বিষয়ক কারিগরী সহায়তা প্রকল্প

উপক্রমণিকা

রূপকল্প

টেকসই জ্বালানি উন্নয়ন, জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ এবং কার্বন নিঃসরণ কমিয়ে একটি জ্বালানি সচেতন সমাজ গঠন।

অভিলক্ষ্য

জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে জীবাশ্ম জ্বালানির উপর নির্ভরশীলতা কমিয়ে নবায়নযোগ্য জ্বালানির উন্নয়ন ও প্রসার, জ্বালানির দক্ষ ব্যবহার ও উন্নয়ন, জ্বালানি সশ্রয়ী যথাযথ কার্যক্রম গ্রহণ এবং নতুন সম্ভাবনাময় টেকসই জ্বালানির ক্রমাগত অনুসন্ধান।

১.১ পরিচিতি

বৈশ্বিক উষ্ণতা নিয়ন্ত্রণ, প্রাকৃতিক বিপর্যয়ের ঝুঁকি হ্রাস এবং জ্বালানি নিরাপত্তার প্রয়োজনে জীবাশ্ম জ্বালানির উপর নির্ভরশীলতা ক্রমাগত হ্রাস করে নবায়নযোগ্য জ্বালানির প্রসার, জ্বালানি সংরক্ষণ ও এর দক্ষ ব্যবহারের মাধ্যমে জ্বালানির অপচয় রোধ ও জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ আইন, ২০১২ (২০১২ সনের ৪৮ নং আইন) বলে টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (শেডা) প্রতিষ্ঠার বিধান জারী করা হয়। ২০১৪ সালের ২২ মে তারিখে বাংলাদেশ গেজেটে প্রকাশিত প্রজ্ঞাপনমূলে এই কর্তৃপক্ষ প্রতিষ্ঠিত হয়।

১.২ রূপকল্প

টেকসই জ্বালানি উন্নয়ন, জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ এবং কার্বন নিঃসরণ কমিয়ে একটি জ্বালানি সচেতন সমাজ গঠন।

১.৩ অভিলক্ষ্য

জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে জীবাশ্ম জ্বালানির উপর নির্ভরশীলতা কমিয়ে নবায়নযোগ্য জ্বালানির উন্নয়ন ও প্রসার, জ্বালানির দক্ষ ব্যবহার ও উন্নয়ন, জ্বালানি সশ্রয়ী যথাযথ কার্যক্রম গ্রহণ এবং নতুন সম্ভাবনাময় টেকসই জ্বালানির ক্রমাগত অনুসন্ধান।

১.৪ কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র

১.৪.১ দপ্তর/সংস্থার কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র

- নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়নে সহায়ক পরিবেশ সৃষ্টি
- জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ কার্যক্রম জোরদারকরণ
- শিল্প ও বাণিজ্যিক খাতে জ্বালানি নিরীক্ষা কার্যক্রম জোরদারকরণ
- প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধি

১.৪.২ সুশাসন ও সংস্কারমূলক কর্মসম্পাদনের ক্ষেত্র:

- সুশাসন ও সংস্কারমূলক কার্যক্রমের বাস্তবায়ন জোরদারকরণ

১.৫ কার্যাবলি

- বিদ্যুৎ ও জ্বালানির সংরক্ষণ এবং দক্ষ ব্যবহার সম্পর্কে জনসচেতনতা সৃষ্টি ও উদ্বুদ্ধকরণের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ;
- বিদ্যুৎ ও জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি ব্যবহারে উৎসাহ প্রদান এবং জ্বালানি ও বিদ্যুৎ ব্যবহারকারী যন্ত্রপাতি প্রমিতকরণসহ লেবেলিং এর ব্যবস্থাকরণ;
- জ্বালানি ব্যবহারকারী যন্ত্রপাতির মান নিব্বরণ ও প্রত্যয়ন প্রদানের লক্ষ্যে পরীক্ষাগার স্থাপন বা স্থাপনে সহায়তা প্রদান;
- জ্বালানি সংরক্ষণ ও দক্ষ ব্যবহার সংক্রান্ত উন্নয়ন কাজে উৎসাহ প্রদান এবং এ বিষয়ে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- জ্বালানি সশ্রয়ী ইমারত নির্মাণ বিধি প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে সরকারকে সহায়তা প্রদান;
- জ্বালানি ব্যবস্থাপক ও জ্বালানি নিরীক্ষক নিয়োগ এবং স্বীকৃত জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নির্বাচনের লক্ষ্যে মান ও যোগ্যতা যাচাই সংক্রান্ত প্রবিধান প্রণয়ন;
- সরকারি, আধা-সরকারি ও স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠানসমূহে জ্বালানি সংরক্ষণ ও দক্ষ ব্যবহার বাস্তবায়ন সংশ্লিষ্ট কাজের সমন্বয় সাধন এবং বেসরকারি পর্যায়ে টেকসই জ্বালানির বাণিজ্যিক বাজার গড়ে তোলা;

- টেকসই জ্বালানি উন্নয়নের লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় আইন, বিধি-বিধান প্রণয়নে সরকারকে সহায়তা প্রদান;
- জ্বালানি অদক্ষ যন্ত্রপাতি চিহ্নিতকরণ এবং উৎপাদন, আমদানী ও বিক্রয় বন্ধ করার লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ;
- জ্বালানি ব্যবহারকারী বিভিন্ন গ্রাহক বা গ্রাহক শ্রেণীকে ডেজিগনেটেড কঞ্জুমার হিসেবে ঘোষণার লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ;
- নবায়নযোগ্য জ্বালানি সম্পদ সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন প্রযুক্তির খতিয়ান (Inventory) প্রস্তুত ও হালনাগাদকরণ এবং ভৌগলিক অবস্থান চিহ্নিতকরণসহ বাণিজ্যিক ব্যবহারের উপযুক্ততা যাচাইপূর্বক আহরণের সম্ভাব্যতা নিরূপণ;
- নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার সম্প্রসারণের লক্ষ্যে স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘ মেয়াদী লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণপূর্বক উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ;
- নবায়নযোগ্য জ্বালানি ব্যবহারে উৎসাহ প্রদানের লক্ষ্যে জনসচেতনতা সৃষ্টি ও উদ্বুদ্ধকরণের প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ;
- নবায়নযোগ্য জ্বালানি খাতে বেসরকারি উদ্যোক্তাদের আকৃষ্ট করার লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় অর্থের উৎস চিহ্নিতকরণে সহায়তা প্রদান এবং এই খাতে বিনিয়োগ উৎসাহ প্রদানের লক্ষ্যে প্রণোদনামূলক আর্থিক সুবিধা প্রদানের ব্যবস্থা করা;
- নবায়নযোগ্য জ্বালানির ট্যারিফ নির্ধারণে সরকারের সাথে আলোচনাপূর্বক বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশনে প্রস্তাব প্রেরণ;
- সরকারি, আধা-সরকারি ও স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠানসমূহে নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার বাস্তবায়ন সংশ্লিষ্ট কাজের সময় সাধনে সরকারকে সহযোগিতা প্রদান;
- নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমালাসহ শ্রেডা আইনের আওতায় নীতিমালা প্রণয়ন, হালনাগাদকরণ ও বাস্তবায়নে সরকারকে প্রয়োজনীয় সহায়তা প্রদান;
- বিধি দ্বারা বা সরকার কর্তৃক সময় সময় নির্ধারিত অন্যান্য দায়িত্ব পালন।

১.৬ সাম্প্রতিক বছরসমূহে প্রধান অর্জনসমূহ:

১. জাতীয় গ্রিডে নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংযোজন করার নিমিত্ত নেট মিটারিং গাইডলাইন-২০১৮ প্রণয়ন এবং গাইডলাইনের প্রথম সংশোধনী প্রকাশ
২. সোলার ইরিগেশন পাম্পের গ্রিড ইন্টিগ্রেশন নির্দেশিকা-২০২০ প্রণয়নসহ পাইলট প্রকল্প বাস্তবায়ন
৩. নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংশ্লিষ্ট বিদ্যুৎ উৎপাদনের তথ্যভিত্তিক কেন্দ্রীয় ডাটাবেজ এবং সোলার টেকনলজি বিষয়ক ই-সার্ভিস চালুকরণ (www.renewableenergy.gov.bd)
৪. দেশের ৫টি স্থানে ফ্লোটিং সোলারের সম্ভাব্যতা নিরূপণে স্টাডি সম্পন্নকরণ
৫. 'National Solar Help Desk' স্থাপন এবং সেবা প্রদান কার্যক্রম চালুকরণ
৬. নেট মিটারিং এর বাণিজ্যিক মডেলসহ Flyer প্রস্তুতকরণ এবং নেট মিটারিং ক্যালকুলেটর চালুকরণ
৭. নেট মিটারিং কার্যক্রম প্রসারে BGMEA, BEZA- সহ বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের সাথে MoU স্বাক্ষর
৮. বিতরণ ইউটিলিটির কর্মকর্তা, টেকনিক্যাল বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক, বেসরকারী ইপিসি কোম্পানির ইঞ্জিনিয়ারসহ প্রায় ২০০০ জনকে নেট মিটারিং বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান
৯. শ্রেডা কর্তৃক ভোলা ও কুতুবদিয়ায় বায়ু বিদ্যুৎ উৎপাদনের উদ্দেশ্যে বায়ুশক্তির তথ্য আহরণ শুরু
১০. Energy Efficiency and Conservation Master Plan upto 2030 প্রণয়ন;
১১. জ্বালানি নিরীক্ষা প্রবিধানমালা ২০১৮ এবং জ্বালানি ব্যবস্থাপনা গাইডলাইন (Air Conditioner & Boiler) প্রণয়ন;
১২. Building Energy Efficiency and Environment Rating (BEEER) এবং বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতির মান নির্ধারণে স্ট্যান্ডার্ড এন্ড লেবেলিং রেগুলেশন এর খসড়া প্রণয়ন;
১৩. জ্বালানি সচেতনতা বৃদ্ধিতে ৮০ টি স্কুলে স্কুলিং প্রোগ্রাম আয়োজন;
১৪. ২১ টি শিল্প কল-কারখানায় স্বল্পসুদে ঋণ প্রদানে অনাপত্তি প্রদান;
১৫. ৪১ টি শিল্প ও বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানে জ্বালানি নিরীক্ষা সম্পাদন;
১৬. বাংলাদেশ ন্যাশনাল বিল্ডিং কোড ২০২০ এ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক অংশ সংযোজন

১.৭ ২০২০-২১ অর্থবছরের গুরুত্বপূর্ণ অর্জন:

- প্রায় ৮ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন নেট মিটারিং রুফটপ সোলার সিস্টেম স্থাপিত
- মোট ৯২.৩ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন ৩টি সোলার পার্ক স্থাপিত
- National Solar Energy Roadmap, 2021-2041 এর খসড়া প্রস্তুত করে বিদ্যুৎ বিভাগে প্রেরণ

- বায়ু বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনে দেশের ৪টি উপকূলীয় এলাকায় সাইট স্পেসিফিক তথ্য আহরণ কার্যক্রম শুরু
- নতুন ৩ টি শিল্প কল-কারখানায় স্বল্পসুদে ঋণপ্রদানে অনাপত্তি প্রদান;
- ৪ টি সরকারি শিল্প প্রতিষ্ঠান ও ১২ টি সরকারি অফিস ভবনে জ্বালানি নিরীক্ষা সম্পাদন
- ফায়ার টিউব বয়লার ও অফিস আদালতে ব্যবহৃত শীতাতপ নিয়ন্ত্রণ যন্ত্রের জ্বালানি ব্যবস্থাপনা গাইডলাইন প্রণয়ন;
- জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ সংক্রান্ত বিষয়ে ৩১০০ জনঘন্টা প্রশিক্ষণ আয়োজন
- “Building Energy Efficiency and Environment Rating (BEEER)”, সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতির প্রমিতকরণ ও লেবেলিং প্রবিধানমালা এবং বৈদ্যুতিক যানের চার্জিং স্টেশন গাইডলাইন এর খসড়া প্রণয়ন;
- জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষার ৪টি মডিউল হালনাগাদকরণ
- বিদ্যুৎ ও জ্বালানির বৃহৎ ব্যবহারকারীদের খসড়া তালিকা প্রস্তুতকরণ
- মুজিব বর্ষ উপলক্ষ্যে “Towards a Sustainable Energy Future” শীর্ষক আন্তর্জাতিক প্রকাশনা প্রকাশ

১.৮ ভবিষ্যৎ কর্মপরিকল্পনা:

- ‘বাংলাদেশের নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমালা, ২০০৮’ সংশোধন/পরিমার্জন/পরিবর্তন
- জাতীয় সোলার রেডিয়েশন রিসোর্স এ্যাসেসমেন্টের উদ্যোগ গ্রহণ
- ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ প্লান্ট স্থাপনের পাইলট প্রকল্প গ্রহণ
- ক্যানেল টপ সোলার প্লান্ট স্থাপনের সম্ভাব্যতা যাচাই, পাইলটিং এবং বাণিজ্যিক মডেল নিরূপণ
- নবায়নযোগ্য জ্বালানির অন্যান্য বিকল্প প্রযুক্তির অনুসন্ধান এবং প্রাপ্ত প্রযুক্তিভিত্তিক বিদ্যুৎ প্লান্ট স্থাপনের সম্ভাব্যতা যাচাই ও পাইলটিং
- ‘এডভান্সড স্টাডি অন গ্রিড ইন্টিগ্রেশন অব রিনিউয়েবল এনার্জি’ সম্পাদন
- জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ এর ক্ষেত্রে ২০৩০ সালের মধ্যে জিডিপি প্রতি ২০% (ভিত্তি বছর ২০১৩-১৪) প্রাথমিক জ্বালানির ব্যবহার হ্রাস;
- জ্বালানি দক্ষ বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতি চিহ্নিতকরণ ও ব্যবহার বৃদ্ধি করতে লেবেলিং এর ব্যবস্থাকরণ;
- স্থাপনাসমূহে জ্বালানি সাশ্রয়ী কার্যক্রম বাস্তবায়ন, বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতির মাননিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে টেস্টিং ল্যাবরেটরী স্থাপন/স্থাপনে সহায়তা সংক্রান্ত কার্যক্রম গ্রহণ, সচেতনতামূলক কার্যক্রম গ্রহণ, পর্যাপ্ত সংখ্যক সনদপ্রাপ্ত জ্বালানি নিরীক্ষক তৈরী, ডেজিগনেটেড কঞ্জুমার এর স্থাপনায় জ্বালানি নিরীক্ষা পরিচালনা;
- জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ নিশ্চিতের জন্য বাণিজ্যিক ও শিল্প খাতে জ্বালানি ব্যবস্থাপনা এবং জ্বালানি নিরীক্ষা জনপ্রিয়করণ।

১.৯ মুজিব শতবর্ষ উদযাপন এবং বাস্তবায়িত কার্যক্রম।

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকীতে গভীর শ্রদ্ধাঞ্জলি

স্বাধীন বাংলাদেশের মহান স্থপতি, সর্বকালের সর্বশ্রেষ্ঠ বাঙালি, জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের জন্মশতবার্ষিকী উপলক্ষে জাতির পিতার জীবন ও কর্ম আপামর জনসাধারণের কাছে তুলে ধরতে মার্চ ২০২০ থেকে ১৬ ডিসেম্বর ২০২১ সময়কে মুজিববর্ষ হিসাবে ঘোষণা করা হয়েছে। জন্মশতবর্ষ উদযাপন উপলক্ষে মন্ত্রণালয়ের নির্দেশনার আলোকে উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম অন্তর্ভুক্ত করে একটি কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়। কর্মপরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত উল্লেখযোগ্য কার্যক্রমসমূহের ৩০ জুন ২০২১ পর্যন্ত বাস্তবায়ন অগ্রগতি নিম্নরূপ:

ক্রম	কর্মপরিকল্পনা	৩০ জুন ২০২১ পর্যন্ত বাস্তবায়ন অগ্রগতি
১।	বিদ্যুৎ বিভাগের সাথে উদ্ভাবনী প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ	বিদ্যুৎ বিভাগ কর্তৃক আয়োজিত উদ্ভাবনী প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করা হয়
	মুজিববর্ষ উপলক্ষে উদ্ভাবন ও উৎকর্ষ কমিটি গঠন	বিদ্যুৎ বিভাগের নির্দেশনার আলোকে মুজিববর্ষ উপলক্ষে ৫ সদস্য বিশিষ্ট উদ্ভাবন ও উৎকর্ষ কমিটি গঠন করা হয়
	Innovation Showcasing - এ অংশগ্রহণ	বিদ্যুৎ বিভাগ কর্তৃক অনলাইনে আয়োজিত Innovation Showcasing এ শ্রেডা অংশগ্রহণ অংশগ্রহণ করেছে
	E-NOC এবং নেট মিটারিং ক্যালকুলেটর উদ্ভাবনী অংশে অন্তর্ভুক্তকরণ ও পাইলটিং	E-NOC এবং নেট মিটারিং ক্যালকুলেটর পাইলটিং সম্পন্ন করে ওয়েবসাইটে লিংক-আপ করা হয়েছে
২।	শ্রেডা'র ওয়েবসাইট জাতীয় কমিটির ওয়েবসাইট (mujib100.gov.bd)-এর সাথে লিংক-আপ	জাতীয় কমিটির ওয়েবসাইট (mujib100.gov.bd) শ্রেডা'র ওয়েবসাইটের সাথে লিংক-আপ করা হয়েছে
৩।	জাতীয় বাস্তবায়ন কমিটির সভার সিদ্ধান্ত অনুযায়ী মুজিববর্ষের লোগো দাপ্তরিক যোগাযোগে ওয়েবসাইটে ব্যবহার	ই-নথি সিস্টেমে কেন্দ্রীয়ভাবে দাপ্তরিক যোগাযোগে মুজিববর্ষের লোগো অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে
৪।	মুজিববর্ষের কাউন্ট-ডাউন শ্রেডা'র ওয়েব-সাইটে সন্নিবেশ	১৫ জানুয়ারি ২০২০ তারিখে কাউন্ট-ডাউন ওয়েবসাইটে সন্নিবেশিত
৫।	খসড়া Standard and Labeling Regulation চূড়ান্তকরণ এবং বিদ্যুৎ বিভাগে প্রেরণ	অনুমোদনের জন্য বিদ্যুৎ বিভাগে প্রেরিত
	সৌর যন্ত্রাংশের মান নির্দিষ্টকরণের জন্য মহাপরিচালক, BSTI এর নিকট প্রস্তাব প্রেরণ।	প্রস্তাব প্রেরিত
৬।	নবায়নযোগ্য জ্বালানি এবং জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক বৈদ্যুতিক কর্মপেশায় ৭০ সংখ্যক দক্ষ জনশক্তি তৈরী	বাস্তবায়িত
	(ক) নেট মিটারিং প্রশিক্ষণের আয়োজন	
	(খ) গার্মেন্টস, টেক্সটাইল ও সিমেন্ট শিল্পে জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি ব্যবহারের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান	
(গ) এনার্জি অডিট-এর উপর Hands on এবং Refresher প্রশিক্ষণ প্রদান		
৭।	শ্রেডা'র ইন্টার্নশিপ কার্যক্রম উদ্বোধন ও পরিচালনা	শ্রেডা'র ইন্টার্নশিপ কার্যক্রম পরিচালনার লক্ষ্যে ইন্টার্ন নির্বাচন চূড়ান্ত করা হয়েছে
৮।	বিদ্যুৎ সাশ্রয়ের লক্ষ্যে ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি প্রসারে প্রচারনামূলক কার্যক্রম গ্রহণ	৩ মার্চ ২০২১ তারিখে শ্রেডা'র গোমতি হলে একটি মতবিনিময় সভা অনুষ্ঠিত
	প্রচার-প্রচারনামূলক কার্যক্রম:	
	(ক) সচেতনতা বৃদ্ধিকল্পে জেলা পর্যায়ে গণমাধ্যম সংশ্লিষ্টদের সাথে মতবিনিময়	
(খ) প্রিন্ট মিডিয়া এবং Social Media এর মাধ্যমে প্রচার	নেট মিটারিং-এর উপর বিজ্ঞাপন ৯ নভেম্বর ২০২০ তারিখে প্রকাশিত এবং শ্রেডা'র ফেসবুক পেজ-এ	

	(গ) ডিজিটাল ডিসপ্লে বোর্ড ও X-Banner স্থাপন	বিভিন্ন অনুষ্ঠানের তথ্য নিয়মিত পোস্ট করা হচ্ছে শ্রেডা'র ১০ম তলায় একটি ডিজিটাল ডিসপ্লে বোর্ড (KIOSK) স্থাপন করা হয়েছে
৯।	নবায়নযোগ্য জ্বালানি এবং জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক প্রকাশনা 'Towards a Sustainable Energy Future' মুদ্রণ	প্রকাশিত
১০।	কর্তৃপক্ষের কার্যালয়ে 'মুজিব কর্নার' স্থাপন	স্থাপন করা হয়েছে
১১।	মুজিববর্ষ উপলক্ষ্যে বিদ্যুৎ সশ্রয়ী এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংক্রান্ত সচেতনতা বৃদ্ধিমূলক কার্যক্রম: (ক) নবায়নযোগ্য জ্বালানি এবং জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য স্কুলিং প্রোগ্রাম আয়োজন (খ) জেলা পর্যায়ে সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য স্কুলিং প্রোগ্রামের আওতায় ধারাবাহিকভাবে প্রতিযোগিতা আয়োজন	কোভিড-১৯ (করোনাভাইরাস) পরিস্থিতির উন্নতির পর সচেতনতা মূলক স্কুলিং প্রোগ্রাম আয়োজন করা হবে
১২।	সকল কর্মসম্পাদন পর্যায়ক্রমে Automation	ধারাবাহিক প্রক্রিয়া
১৩।	শ্রেডা'তে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা কমিটি গঠন এবং অফিসের পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা নিশ্চিতকরণ	কমিটি গঠন করে কার্যক্রম তদারকি করা হচ্ছে
১৪।	মুজিববর্ষ উদযাপন উপলক্ষ্যে নিম্নোক্ত কমিটিসমূহ গঠন ও কার্যকরকরণ: (ক) মুজিববর্ষ উদযাপন সাংগঠনিক কমিটি (খ) শতভাগ বিদ্যুতায়ন কার্যক্রম সংক্রান্ত উপ-কমিটি কমিটির কার্যপরিধি: ভোলা জেলার মনপুরা উপজেলা (সূর্যগ্রাম)-কে নবায়নযোগ্য জ্বালানির মাধ্যমে শতভাগ বিদ্যুতায়নের কার্যক্রম পর্যালোচনা ও ফলো-আপ (গ) মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর বিশেষ উদ্যোগ 'আমার গ্রাম, আমার শহর' কার্যক্রমের আওতায় কুমিল্লা জেলার তিতাস উপজেলার কালাইগোবিন্দ গ্রামকে "শ্রেডা ভিলেজ" হিসেবে গঠনের লক্ষ্যে আমার গ্রাম, আমার শহর (শ্রেডা মডেল ভিলেজ) বাস্তবায়ন সংক্রান্ত উপ-কমিটি: কমিটির কার্যপরিধি: <ul style="list-style-type: none"> শ্রেডা মডেল ভিলেজ সংক্রান্ত Concept Paper প্রস্তুতকরণ শ্রেডা ভিলেজ বাস্তবায়নে উন্নয়ন সহযোগী অংশগ্রহণ অনুসন্ধান এবং অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণ 	২৬ ফেব্রুয়ারি ২০২০ তারিখে কমিটি গঠন করা হয়েছে



শ্রেডায় স্থাপিত মুজিব কর্নার

১.১০ জাতীয় শোক দিবস ২০২০ উদযাপন

জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান-এর ৪৫তম শাহাদত বার্ষিকী ও জাতীয় শোক দিবস যথাযোগ্য মর্যাদায় পালনের জন্য ১৫ আগস্ট, ২০২০ তারিখ এক আলোচনা সভা এবং দোয়া মাহফিল এর আয়োজন করা হয়। আলোচনা সভায় স্বাধীন বাংলাদেশের মহান স্থপতি, হাজার বছরের শ্রেষ্ঠ বাঙ্গালী বঙ্গবন্ধুর জীবনী নিয়ে আলোকপাত এবং বঙ্গবন্ধুর স্বপ্নের সোনার বাংলা গড়ার দৃঢ় প্রত্যয় ব্যক্ত করা হয়। সভায় ১৯৭৫ এর ১৫ আগস্টে শাহাদাত বরণকারী শহীদের স্মৃতির প্রতি গভীর শ্রদ্ধা জ্ঞাপন এবং



তাঁর রুহের মাগফিরাত কামনা করে মোনাজাত করা হয়।

১.১১ জাতির পিতার জন্মশতবার্ষিকী ও জাতীয় শিশু দিবস উদযাপন

জাতীয় শিশু দিবস ২০২১ এর প্রতিপাদ্য “বঙ্গবন্ধুর জন্মদিন, শিশুর হৃদয় হোক রঙিন” এর আলোকে ১৭ মার্চ, ২০২১ তারিখে জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ১০১তম জন্মবার্ষিকী ও জাতীয় শিশু দিবস উদযাপন উপলক্ষে যথাযোগ্য মর্যাদায় শ্রেষ্ঠায় আলোচনা সভা ও দোয়া মাহফিল আয়োজন করা হয়। উক্ত আলোচনা সভায় বঙ্গবন্ধুর ঐতিহাসিক ৭ই মাচের ভাষণ, বঙ্গবন্ধুর জীবনী ও মুক্তিযুদ্ধভিত্তিক প্রামাণ্য চলচ্চিত্র প্রদর্শনী করা হয়। আলোচনা শেষে বিশেষ মোনাজাত ও প্রার্থনায় জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের আত্মার মাগফিরাত কামনা করা হয়।

১৫ আগস্ট ২০২০ তারিখে জাতীয় শোক দিবস যথাযোগ্য মর্যাদায় পালন



প্রশাসন

ও

ব্যবস্থাপনা

২.১ প্রশাসন

২.১.১ জনবল

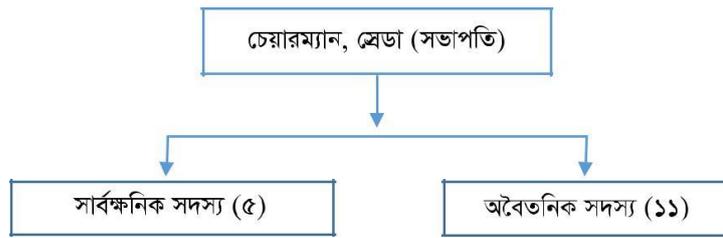
টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (শ্রেডা)র উপর অর্পিত দায়িত্বাবলী সুষ্ঠুভাবে সম্পাদনের লক্ষ্যে কর্তৃপক্ষের সাংগঠনিক কাঠামোতে প্রশাসন, নবায়নযোগ্য জ্বালানি, জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ, নীতি ও গবেষণা এবং অর্থ উইং রয়েছে। শ্রেডার সদস্য হিসেবে সরকারের অতিরিক্ত সচিব/যুগ্মসচিব পদমর্যাদার কর্মকর্তা কর্মরত আছেন। কর্তৃপক্ষের অনুমোদিত জনবল কাঠামোতে মোট ৪০ টি পদের বিপরীতে বর্তমানে ৩৪ জন কর্মরত আছেন।

এক নজরে শ্রেডার জনবল চিত্র

নং	পদনাম	সংখ্যা	কর্মরত	শূন্যপদ	সংযুক্তি
০১	চেয়ারম্যান	১	১		
০২	সদস্য	৫	৫		
০৩	সচিব	১	১		
০৪	পরিচালক	৪	২	২	১
০৫	উপপরিচালক	৪	২	২	
০৬	সহকারী পরিচালক	৮	১০		২
০৭	প্রোগ্রাম এসোসিয়েট গ্রেড ১	৫	৪	১	২
০৮	প্রোগ্রাম এসোসিয়েট গ্রেড ২	৫	২	৩	
০৯	প্রোগ্রাম এসিস্ট্যান্ট	৭	৭		
	মোট	৪০	৩৪	০৮	৫

২.১.২ পরিচালনা পর্ষদ

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ আইন-২০১২ অনুযায়ী বিদ্যুৎ বিভাগ কর্তৃক জারীকৃত প্রজ্ঞাপন দ্বারা শ্রেডার চেয়ারম্যান-এর সভাপতিত্বে ১৭ সদস্য বিশিষ্ট পরিচালনা পর্ষদ গঠন করা হয়েছে। কর্তৃপক্ষের ৫ জন সার্বক্ষণিক সদস্য এবং সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়/বিভাগ এর অতিরিক্ত সচিব/যুগ্মসচিব পর্যায়ের ৬ জন কর্মকর্তা, শিক্ষাবিদ ১ জন, কারিগরী বিশেষজ্ঞ ১ জন, পেশাজীবী ১ জন, ব্যবসায়ী প্রতিনিধি ১ জন ও বেসরকারি উন্নয়ন সংস্থার ১ জন মোট ১১জন অবৈতনিক সদস্যের সমন্বয়ে শ্রেডার পরিচালনা পর্ষদ গঠিত হয়েছে। পরিচালনা পর্ষদের অবৈতনিক সদস্যগণের কার্যকাল দুই বছর। পরিচালনা পর্ষদ শ্রেডার সকল উন্নয়ন কার্যক্রমে সার্বক্ষণিক পরামর্শ ও সহায়তা প্রদানে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে।



শ্রেডার পরিচালনা পর্ষদের সদস্যবৃন্দ

নং	নাম ও পদবী	প্রতিষ্ঠান	পর্ষদে অবস্থান
১	মোহাম্মদ আলাউদ্দিন	চেয়ারম্যান, টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (শ্রেডা)	সভাপতি
২	সেলিমা আহমাদ এমপি	সভাপতি বাংলাদেশ উইমেন চেম্বার অব কমার্স এন্ড ইন্ডাস্ট্রি (বিডব্লিউসিসিআই)	অবৈতনিক সদস্য
৩	জনাব আনিস মাহমুদ	সদস্য (অর্থ), শ্রেডা	সার্বক্ষণিক সদস্য
৪	জনাব মো: গোলাম মোস্তফা	সদস্য (প্রশাসন), শ্রেডা	

৫	বেগম সালিমা জাহান	সদস্য (নবায়নযোগ্য জ্বালানি), শ্রেডা	অবৈতনিক সদস্য
৬	জনাব মোহাম্মদ গোলাম সরওয়ার ই কায়নাত	সদস্য (নীতি ও গবেষণা), শ্রেডা	
৭	বেগম ফারজানা মমতাজ	সদস্য (জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ), শ্রেডা	
৮	লুৎফুন নাহার বেগম	অতিরিক্ত সচিব, শিল্প মন্ত্রণালয়	
৯	শেখ ফয়েজুল আমীন	অতিরিক্ত সচিব, বিদ্যুৎ বিভাগ বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়	
১০	এ এস এম মঞ্জুরুল কাদের	মহাপরিচালক (যুগ্মসচিব), হাইড্রোকার্বন ইউনিট জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ	
১১	জনাব তাহমিদ হাসনাত খান	যুগ্মসচিব, অর্থ বিভাগ, অর্থ মন্ত্রণালয়	
১২	জনাব পরিমল সিংহ	যুগ্মসচিব, পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়	
১৩	জনাব মো: মমতাজ উদ্দিন এনডিসি	যুগ্মসচিব, গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়	
১৪	প্রফেসর ড. সাইফুল হক	পরিচালক, শক্তি ইনস্টিটিউট, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়	
১৫	জনাব এম. এ. গোফরান	কার্যকর সদস্য বাংলাদেশ বায়োগ্যাস ডেভেলপমেন্ট ফাউন্ডেশন (বিবিডিএফ)	
১৬	ড. মো: জিয়াউর রহমান খান	অধ্যাপক তড়িৎ ও ইলেকট্রনিক্স কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়	
১৭	জনাব দীপাল চন্দ্র বড়ুয়া	সভাপতি বাংলাদেশ সোলার এন্ড রিনিউবেল এনার্জি এ্যাসোসিয়েশন (বিএসআরইএ)	

২০২০-২১ অর্থ বছরে পরিচালনা পর্ষদের সভা

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ আইন-২০১২ এর ১০(২) ধারায় প্রতি ৩ (তিন) মাসে পরিচালনা পর্ষদের একটি সভা আয়োজনের নির্দেশনা রয়েছে। করোনাভাইরাস (কোভিড-১৯) পরিস্থিতির কারণে ২০২০-২১ অর্থ বছরে ভার্চুয়াল পদ্ধতিতে পরিচালনা পর্ষদের ০৫টি সভা অনুষ্ঠিত হয়:

ক্রমিক নং	তারিখ
০১	২৩ জুলাই, ২০২০
০২	১৫ সেপ্টেম্বর, ২০২০
০৩	১৪ জানুয়ারি, ২০২১
০৪	০৫ এপ্রিল, ২০২১
০৫	২৪ জুন, ২০২১

কর্তৃপক্ষের নিজস্ব ভবন নির্মাণের লক্ষ্যে শের-ই-বাংলা নগর প্রশাসনিক এলাকায় এফ-১৬/এ নং প্লটের ১০ কাঠা জমি বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে। ২৭ জুন ২০১৮ তারিখে বরাদ্দকৃত জমির দলিল চুক্তির রেজিস্ট্রেশন সম্পন্ন হয়। আগারগাঁও প্রশাসনিক এলাকায় শ্রেডার অনুকূলে বরাদ্দকৃত প্লট সংলগ্ন রাস্তার এ্যালাইনমেন্ট বিচ্যুতির কারণে জমিটি ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ায় সংশোধিত মাস্টার প্লান গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় কর্তৃক অনুমোদিত হয়েছে। সংশোধিত মাস্টার প্লান অনুযায়ী ভবনের সংশোধিত নকশা, স্ট্রাকচারাল ডিজাইন, ব্যয় প্রাক্কলন ও DPP প্রণয়নের কার্যক্রম গ্রহণ প্রক্রিয়াধীন।

ভবনটি জ্বালানি সাশ্রয়ী ও গ্রীন বিল্ডিং হিসেবে তৈরির লক্ষ্যে নকশা প্রস্তুত করা হয়েছিল। সংশোধিত মাস্টার প্লান অনুমোদনের পর নকশাটি পরিবর্তিত সাইট প্লান অনুযায়ী সংশোধন প্রক্রিয়াধীন। ভবনটিতে অডিটোরিয়াম, গবেষণাগার, প্রশিক্ষণ কক্ষ, সেমিনার, ক্যাফেটেরিয়া, নামাজ কক্ষ, তথ্যকেন্দ্র, ইউটিলিটি রুম, ইলেক্ট্রো-মেকানিক্যাল রুম এবং বেসমেন্ট-এ কার পার্কিং ব্যবস্থা থাকবে। প্রস্তাবিত ভবনের উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্যসমূহ নিম্নরূপ:

- Net Zero Energy Building
- LEED-Platinum Certification সনদ গ্রহণ, যা জ্বালানি সাশ্রয়ী ও পরিবেশ বান্ধব গ্রীন বিল্ডিং এর উৎকৃষ্ট উদাহরণ হিসেবে প্রদর্শিত হবে
- নবায়নযোগ্য জ্বালানি ডেমোনস্ট্রেশন সেন্টার ও আন্তর্জাতিক মানের কনফারেন্স সেন্টার

২.২ প্রশিক্ষণ

২০২০-২১ অর্থ বছরে নিম্নোক্ত প্রশিক্ষণসমূহ আয়োজন করা হয়েছে:

ক্র:	প্রশিক্ষণের বিষয়	প্রতিষ্ঠান	সময়	জন ঘন্টা	
০১	Design and Implementation of Solar Power Plant	বিপিএমআই	১৩-২৯ জুলাই, ২০২০	২০৮	
০২	Letter writing and use of spelling, Conducting Efficient meeting	শ্রেডা	৩১ আগস্ট, ২০২০	৩৮	
০৩	Enterprise Resource Planning (ERP)	পাওয়ার সেল	০৭-২২ সেপ্টেম্বর, ২০২০	১০৪	
০৪	Office management	শ্রেডা	১০ সেপ্টেম্বর, ২০২০	২০	
০৫	Presentation on Solar		৩০ সেপ্টেম্বর, ২০২০	২৪	
০৬	Promote Clean Energy Uptake and Investment in Bangladesh		০১-০৩ অক্টোবর, ২০২০	৯০	
০৭	Enterprise Resource Planning (ERP)	টেকভিশন লি: ও পাওয়ার সেল	২৮ অক্টোবর, ২০২০	১২	
০৮	Enterprise Resource Planning (ERP)	শ্রেডা	২৯ অক্টোবর, ২০২০	৪২	
০৯	Enterprise Resource Planning (ERP)		০১ নভেম্বর, ২০২০	২১	
১০	Citizens' Charter		০২ নভেম্বর, ২০২০	২৫	
১১	National Integrity Strategy (NIS)		১০ নভেম্বর, ২০২০	৫২	
১২	Delegation of Financial Powers		১৬ নভেম্বর, ২০২০	৫৬	
১৩	Enterprise Resource Planning		০৯ ডিসেম্বর, ২০২০	৭০	
১৪	Performance Management & APA		২৭ ডিসেম্বর, ২০২০	৬০	
১৫	Environmental & Social Impact Assessment (ESIA)		২৮ জানুয়ারি, ২০২১	২৮	
১৬	Public Service innovation		বিআইএম	০৮-০৯ ফেব্রুয়ারি, ২০২১	৪৮
১৭	iBAS++		আইপিএফ	০৮ ফেব্রুয়ারি-২০২১	১৮
১৮	ICT	বিপিএটিসি	১৪-২৫ ফেব্রুয়ারি, ২০২১	৯৬	
১৯	Deduction of VAT & AIT at Source	শ্রেডা	০২ মার্চ, ২০২১	৫৫	
২০	Blue Economy	এনএপিডি	০৭-১১ মার্চ, ২০২১	৪০	
২১	সরকারি অফিস ব্যবস্থাপনা ও দক্ষতা উন্নয়ন	বিআইএম	১৩-১৪ মার্চ, ২০২১	১৬	

ক্র:	প্রশিক্ষণের বিষয়	প্রতিষ্ঠান	সময়	জন ঘন্টা
২২	Design of Energy Efficiency & Conservation Financing Project	শ্রেডা	২২ মার্চ, ২০২১	৪২
২৩	Financial Management	বিআইএম	২৮ মার্চ-০৮ এপ্রিল, ২০২১	৯৬
২৪	E-Filing	এটুআই, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ	০৮ এপ্রিল, ২০২১	১৬
২৫	Annual Performance Agreement	শ্রেডা	০৩ জুন, ২০২১	৫৬
২৬	Financial Management of Public sector		১৩ জুন, ২০২১	৭৫
২৭	Introduction to project management		১৪ জুন, ২০২১	৭৫
২৮	উদ্ভাবন ও সেবা		২১ জুন, ২০২১	১৯৫
২৯	উদ্ভাবন সক্ষমতা		২১ জুন, ২০২১	১৬
৩০	সেবা সহজীকরণ		২৩ জুন, ২০২১	১৬



২৭ ডিসেম্বর, ২০২০ তারিখে Performance Management & APA বিষয়ক প্রশিক্ষণে জনাব মো: আবদুল হালিম, প্রাক্তন সচিব এবং কমিশনার, বাংলাদেশ সিকিউরিটিজ এ অ্যান্ড এক্সচেঞ্জ কমিশন অতিথি বক্তা হিসেবে উপস্থিত ছিলেন



১০ নভেম্বর, ২০২০ তারিখে শ্রেডা'য় অনুষ্ঠিত National Integrity Strategy (NIS) বিষয়ক প্রশিক্ষণে জনাব মো: কামাল হোসেন, সচিব (সমন্বয় ও সংস্কার) মন্ত্রিপরিষদ বিভাগ অতিথি বক্তা-হিসেবে উপস্থিত ছিলেন।

২.৩ ই-ফাইলিং

সরকারি কর্তৃক কেন্দ্রীয়ভাবে গৃহীত ই-নথি সিস্টেমের মাধ্যমে শ্রেডা'র শতভাগ কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। ২০২০-২১ অর্থবছরের ই-নথিতে নোট উপস্থাপনের লক্ষ্যমাত্রা ৮০% এর বিপরীতে শতভাগ অর্জন হয়েছে।

২.৪ ই-জিপি

সরকারি ক্রয় প্রক্রিয়ায় স্বচ্ছতা, জবাবদিহিতা, সশ্রয়ী ও পূর্ণ প্রতিযোগিতা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে ই-জিপি এর মাধ্যমে শ্রেডা ক্রয় কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। এছাড়া কর্মচারীদের ইজিপি প্রক্রিয়ায় পণ্য/সেবা ক্রয়ের সক্ষমতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে।

২.৫ ইনোভেশন কার্যক্রম

শ্রেডা'র উদ্ভাবন ধারনাসমূহ প্রবর্তনের জন্য ৮ সদস্য বিশিষ্ট ইনোভেশন কমিটি গঠন করা হয়েছে। ২০২০-২১ অর্থ বছরের বাৎসরিক কর্মপরিকল্পনার উপর ভিত্তি করে 'শ্রেডা ডিজিটাল লাইব্রেরি এন্ড আর্কাইভ' শীর্ষক উদ্ভাবনী ধারনার উন্নয়ন এবং বাস্তবায়ন করা হয়েছে যার সংক্ষিপ্ত বিবরণ নিম্নরূপ:

'শ্রেডা ডিজিটাল লাইব্রেরি এন্ড আর্কাইভ'

বিদ্যুৎ বিভাগের সঙ্গে শ্রেডা'র বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি এবং উদ্ভাবন পরিকল্পনা (২০২০-২১)-এর আওতায় 'শ্রেডা ডিজিটাল লাইব্রেরি এন্ড আর্কাইভ' চালু করা হয়েছে (<https://elibrary.sreda.gov.bd/>)। ওয়েবসাইট ভিত্তিক এ লাইব্রেরিতে 'নবায়নযোগ্য জ্বালানী' এবং 'জ্বালানী দক্ষতা ও সংরক্ষণ' সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন পুস্তক, প্রকাশনা, সাময়িকী, আইন, নীতিমালা, বিধিমালা, গাইডলাইন, প্রকল্প তথ্য ইত্যাদি পাওয়া যাবে। এছাড়া, শ্রেডা'র কার্যক্রম ও অর্জন সম্পর্কিত তথ্য/ভিডিও, প্রতিবেদন, প্রশিক্ষণ, কর্মশালা, সেমিনার সংক্রান্ত তথ্যও এ লাইব্রেরিতে পাওয়া যাবে। দেশ-বিদেশের যে কোন স্থান থেকে ইন্টারনেট ব্যবহারকারী পাঠকগণ বিনামূল্যে এ লাইব্রেরিটি সার্বক্ষণিক ব্যবহার করতে পারবেন।



২.৬ ওয়েবসাইট

শ্রেডার ওয়েবসাইট 'www.sreda.gov.bd' পোর্টালে কর্তৃপক্ষের বিভিন্ন কার্যক্রম, বিজ্ঞাপন, নোটিশ, টেন্ডার ইত্যাদি নিয়মিতভাবে প্রকাশিত হচ্ছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানি ও জ্বালানি দক্ষতা সংক্রান্ত তথ্যসমূহ সংগ্রহ ও সংরক্ষণের জন্য ওয়েব ভিত্তিক সফটওয়্যার তৈরি করে ওয়েবসাইটে সংযোজন করা হয়েছে। ওয়েবসাইট যথাযথভাবে সংরক্ষণ ও যুগোপযোগী করণসহ বাংলাদেশ কম্পিউটার কাউন্সিলে অবস্থিত কেন্দ্রীয় ডাটা সেন্টারে হোস্টিং ও বিটিসিএল হতে ব্যান্ডউইথ ক্রয়ের বিষয়টি প্রক্রিয়াধীন রয়েছে।

২.৭ পেপারলেস অফিস

শ্রেডারকে পেপারলেস অফিসে রূপান্তর করার লক্ষ্যে নিম্নোক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে:

- সকল কার্যক্রম ই-নথিতে নিষ্পন্নকরণ
- কর্মচারীদের ডিজিটাল হাজিরা চালু
- সকল সভার নোটিশ ও কার্যবিবরণী ই-নথিতে প্রেরণ
- বিভিন্ন সভা ভিডিও কনফারেন্সের মাধ্যমে আয়োজন
- সৌর যন্ত্রাংশের মানমাত্রার বাস্তবায়নে অনলাইন আবেদন দাখিল, প্রক্রিয়াকরণ এবং সার্টিফিকেট ইস্যু
- জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি ক্রয়ে প্রদেয় ঋণ অনুমোদনের NOC অনলাইনে প্রদান

২.৮ Enterprise Resource Planning (ERP)

- বিদ্যুৎ খাতে সমন্বিত Enterprise Resource Planning (ERP) বাস্তবায়নের লক্ষ্যে বিদ্যুৎ বিভাগ কর্তৃক Tech Vision Ltd প্রতিষ্ঠানকে নিয়োগ করা হয়েছে। বর্তমানে শ্রেডার উক্ত প্রতিষ্ঠানের সহযোগিতায় ERP এর নিম্নোক্ত চারটি মডিউলে ২০২০-২১ অর্থ বছরে শতভাগ ডাটা এন্ট্রি করা হয়েছে এবং কর্মকর্তা-কর্মচারীদের জুন, ২০২১ মাসের বেতন ইআরপি মাধ্যমে জেনারেট করা হয়েছে।
- HR & Payroll
- Procurement
- Fixed Asset
- Finance

২.৯ বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি

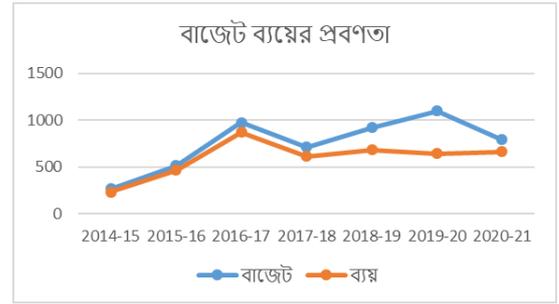
বিদ্যুৎ বিভাগের সচিব ও চেয়ারম্যান, শ্রেডার মধ্যে ২০২০-২১ অর্থবছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তি (APA) ২৯ জুলাই ২০২০ তারিখে স্বাক্ষরিত হয়। ২০২০-২১ অর্থবছরের বার্ষিক কর্মসম্পাদন চুক্তির উল্লেখযোগ্য লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত হয়েছে।

২.১০ বার্ষিক বাজেট

বর্তমানে কর্তৃপক্ষের নিজস্ব উল্লেখযোগ্য আয় না থাকায় শ্রেডা মূলত: সরকারি অনুদানের উপর নির্ভরশীল। যদিও তার সম্ভাব্য আয়ের উৎস রয়েছে। কর্তৃপক্ষের প্রতিষ্ঠালগ্ন (২০১৪-১৫) থেকে ২০২০-২১ অর্থ বছরের বাজেট ও ব্যয় নিম্নে উপস্থাপন করা হলো:

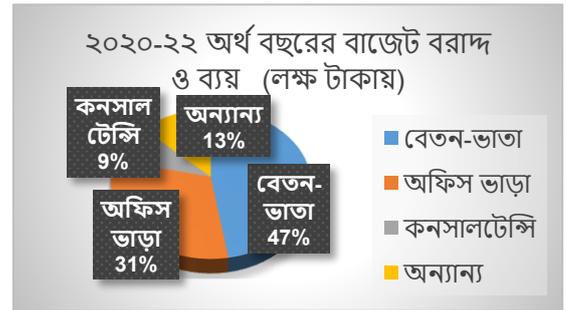
(লক্ষ টাকায়)

অর্থ বছর	বাজেট	ব্যয়
২০১৪-১৫	২৬৮.৯৩	২৩৩.৪৬
২০১৫-১৬	৫১৩.৭২	৪৬৫.৫৪
২০১৬-১৭	৯৭৩.৭৫	৮৭০.৮৬
২০১৭-১৮	৭১৩.৭	৬১৩.৯৯
২০১৮-১৯	৯২৩.২৪	৬৮০.৮৪
২০১৯-২০	১০৯৮.৮৬	৬৪৪.২৪
২০২০-২১	৭৮৯.৬৮	৬৬৩.৭৫



২০২০-২১ অর্থ বছরের বাজেট বরাদ্দ ও ব্যয় (লক্ষ টাকায়)

প্রধান খাতসমূহ	বাজেট বরাদ্দ	ব্যয়	ব্যয়ের শতকরা হার
বেতন-ভাতা	৩৫১.৫০	৩১৪.৮২	৪৭.৪৩%
অফিস ভাড়া	২০৭.০০	২০৭.০০	৩১.১৯%
কনসালটেন্সি	৬০.০০	৫৬.৫৮	৮.৫২%
অন্যান্য	১৭১.১৮	৮৫.৩৫	১২.৮৬%
মোট	৭৮৯.৬৮	৬৬৩.৭৫	১০০%

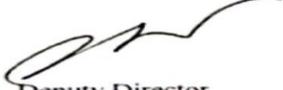
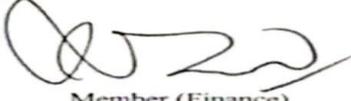


বিদ্যুৎ ও জ্বালানী অডিট অধিদপ্তর কর্তৃক সোডার প্রতিষ্ঠালগ্ন (২০১৪-১৫) থেকে ২০১৮-১৯ অর্থবছরসহ হিসাব নিরীক্ষা করা হয়েছে। এছাড়া কর্তৃপক্ষের ২০১৪-১৫ থেকে ২০১৯-২০ অর্থবছরের হিসাব বহিঃনিরীক্ষক (সিএ ফার্ম) কর্তৃক নিরীক্ষা করা হয়েছে। ২০১৪-১৫ থেকে ২০১৯-২০ অর্থবছরের Statement of Financial Position নিম্নরূপ:

S. R Islam and Co.
Chartered Accountants

Sustainable and Renewable Energy Development Authority (SREDA)
STATEMENT OF FINANCIAL POSITION
As at 30th June 2015

<u>PROPERTY & ASSETS :</u>	<u>NOTE</u>	<u>2015</u> <u>Taka</u>
Non current assets		
Property, Plant & Equipment	03.	14,979,158
Current Assets :		
Cash & Bank balance	04.	4,184,828
TOTAL Assets		19,163,986
<u>FUND & LIABILITIES</u>		
Fund :		
General fund	05.	19,163,986
TOTAL EQUITY & LIABILITIES		19,163,986

 Assistant Director (Accounts)	 Deputy Director (Administration)	 Director (Administration)	 Member (Finance)	 Chairman
---	--	---	--	---

Singed in terms of our separate report of even date annexed

Place: Dhaka
Date: 12-06-2021



S. R Islam and Co.
Chartered Accountants
D/C : 210 617-094643122608

S. R Islam & Co.
Chartered Accountants

Sustainable and Renewable Energy Development Authority (SREDA)
STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

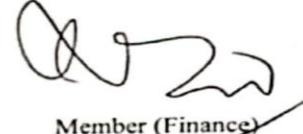
As at 30th June 2016

<u>PROPERTY & ASSETS :</u>	<u>NOTE</u>	<u>2016</u> <u>Taka</u>	<u>2015</u> <u>Taka</u>
Non current assets			
Property, Plant & Equipment	03.	22,870,732	14,979,158
Current Assets :			
Cash & Bank balance	04.	7,016,841	4,184,828
TOTAL Assets		29,887,573	19,163,986
FUND & LIABILITIES			
Fund :			
General fund	05.	29,887,573	19,163,986
TOTAL EQUITY & LIABILITIES		29,887,573	19,163,986


Assistant Director
(Accounts)


Deputy Director
(Administration)


Director
(Administration)


Member (Finance)


Chairman

Singed in terms of our separate report of even date annexed

Place: Dhaka
Date: 12-06-2021

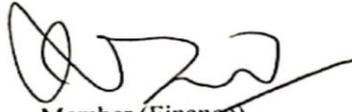


S. R Islam & Co.
Chartered Accountants
DVC: 210 617 0946 AS 122 608

Sustainable and Renewable Energy Development Authority (SREDA)
STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

As at 30th June 2017

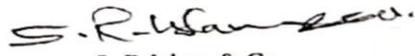
	NOTE	2017 Taka	2016 Taka
<u>PROPERTY & ASSETS :</u>			
Non current assets			
Property, Plant & Equipment	03.	47,169,747	22,870,732
<u>Current Assets :</u>			
Cash & Bank balance	04.	10,586,081	7,016,841
		10,586,081	7,016,841
TOTAL Assets		57,755,828	29,887,573
<u>FUND & LIABILITIES</u>			
Fund :			
General fund	05.	57,755,828	29,887,573
TOTAL EQUITY & LIABILITIES		57,755,828	29,887,573

 Assistant Director (Accounts)
  Deputy Director (Administration)
  Director (Administration)
  Member (Finance)
  Chairman

Singed in terms of our separate report of even date annexed

Place: Dhaka
Date: 12-06-2021



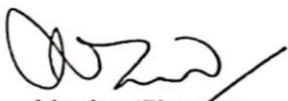

 S. R Islam & Co.
 Chartered Accountants
 DYC' 210 617 0946 AS122608

Sustainable and Renewable Energy Development Authority (SREDA)

STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

As at 30th June 2018

<u>PROPERTY & ASSETS :</u>	<u>NOTE</u>	<u>2018</u> <u>Taka</u>	<u>2017</u> <u>Taka</u>
Non current assets			
Property, Plant & Equipment	03.	36,360,926	47,169,747
Current Assets :			
Cash & Bank balance	04.	10,065,746	10,586,081
TOTAL Assets		46,426,672	57,755,828
FUND & LIABILITIES			
Fund :			
General fund	05.	46,426,672	57,755,828
TOTAL EQUITY & LIABILITIES		46,426,672	57,755,828

 Assistant Director (Accounts)
  Deputy Director (Administration)
  Director (Administration)
  Member (Finance)
  Chairman

Singed in terms of our separate report of even date annexed

Place: Dhaka
Date: 12-06-2021




 S. R Islam & Co.
 Chartered Accountants
 DYC: 210 617 0946 AS 122 608

Sustainable and Renewable Energy Development Authority (SREDA)
STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

As at 30th June 2019

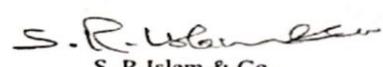
<u>PROPERTY & ASSETS :</u>	<u>NOTE</u>	<u>2019</u> <u>Taka</u>	<u>2018</u> <u>Taka</u>
Non current assets			
Property, Plant & Equipment	03.	<u>24,586,543</u>	<u>36,360,926</u>
Current Assets :			
Cash & Bank balance	04.	<u>16,363,256</u>	<u>10,065,746</u>
		<u>16,363,256</u>	<u>10,065,746</u>
TOTAL Assets		<u>40,949,799</u>	<u>46,426,672</u>
<u>FUND & LIABILITIES</u>			
<u>Fund :</u>			
General fund	05.	<u>40,949,799</u>	<u>46,426,672</u>
TOTAL EQUITY & LIABILITIES		<u>40,949,799</u>	<u>46,426,672</u>

 Assistant Director
(Accounts)
  Deputy Director
(Administration)
  Director
(Administration)
  Member (Finance)
  Chairman

Singed in terms of our separate report of even date annexed

Place: Dhaka
Date: 12-06-2021

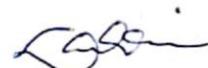



 S. R Islam & Co.
 Chartered Accountants
 DYC: 210 617 0946 A-122 608

Sustainable and Renewable Energy Development Authority (SREDA)
STATEMENT OF FINANCIAL POSITION

As at 30th June 2020

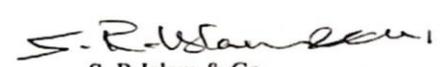
<u>PROPERTY & ASSETS :</u>	<u>NOTE</u>	<u>2020</u> <u>Taka</u>	<u>2019</u> <u>Taka</u>
Non current assets			
Property, Plant & Equipment	03.	11,649,768	24,586,544
Current Assets :			
Cash & Bank balance	04.	19,459,923	16,363,256
		19,459,923	16,363,256
TOTAL Assets		31,109,691	40,949,799
FUND & LIABILITIES			
Fund :			
General fund	05.	31,109,691	40,949,799
TOTAL EQUITY & LIABILITIES		31,109,691	40,949,799

 Assistant Director
(Accounts)
  Deputy Director
(Administration)
  Director
(Administration)
  Member (Finance)
  Chairman

Singed in terms of our separate report of even date annexed

Place: Dhaka
Date: 12-06-2021




 S. R Islam & Co.
 Chartered Accountants
 DVC: 2106170946 AS122608

নবায়নযোগ্য জ্বালানি

৩.১ নবায়নযোগ্য জ্বালানি

জলবায়ু পরিবর্তনের অভিঘাত মোকাবিলা এবং জ্বালানি সুরক্ষা নিশ্চিতকরণে নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তি পৃথিবীব্যাপী ব্যাপকভাবে গ্রহণ করা হচ্ছে। নীতি সহায়তা, প্রযুক্তিগত উন্নয়ন এবং আন্তর্জাতিক সহযোগিতা এই প্রযুক্তিগুলিকে মূলধারার দিকে নিয়ে গেছে, বিশেষত গত দশকে। এমনকি কোভিড-১৯ মহামারীতেও নবায়নযোগ্য জ্বালানি ভিত্তিক বিদ্যুৎ ব্যবস্থা প্রযুক্তিগত নির্ভরযোগ্যতা এবং সহনশীলতা প্রদর্শন করেছে।

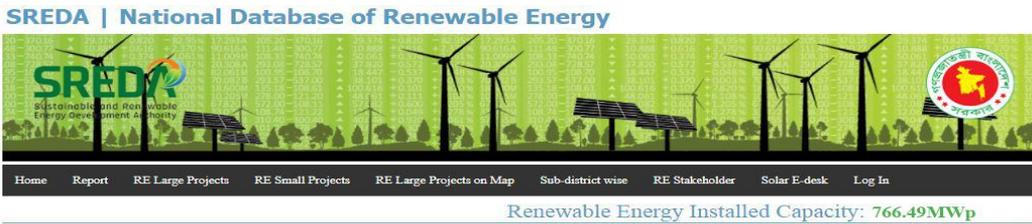
বাংলাদেশের মত উন্নয়নশীল দেশের চাহিদার সাথে সঙ্গতি রেখে বিদ্যুৎ উৎপাদনে অনেক চ্যালেঞ্জ রয়েছে। ভবিষ্যৎ জ্বালানি নিরাপত্তা, টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (SDG) এবং বৈশ্বিক উষ্ণতা প্রতিরোধে সরকার নবায়নযোগ্য জ্বালানি থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনের প্রচেষ্টা চালাচ্ছে। সরকারি ও বেসরকারি খাত, পাবলিক প্রাইভেট পার্টনারশিপ (পিপিপি) সহযোগিতার মাধ্যমে নবায়নযোগ্য জ্বালানিভিত্তিক নতুন নতুন বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা হচ্ছে। নবায়নযোগ্য জ্বালানি খাতে বাংলাদেশের যথেষ্ট সম্ভাবনা রয়েছে। এরই মধ্যে দেশে সূর্যের আলো থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন জনপ্রিয়তা পেয়েছে। দেশের উপকূলীয় অঞ্চলে অফসোর এবং অনসোর ভিত্তিক বায়ু বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের অপার সম্ভাবনা রয়েছে। এ ছাড়া পানি বিদ্যুৎ, পৌর বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ, গোবর ও পোষ্টি বর্জ্য ব্যবহার করে বায়োগ্যাস এবং ধানের তুষ ও ইক্ষুর ছোবড়া থেকে বিদ্যুৎ ও জ্বালানি উৎপাদন শুরু হয়েছে। প্রযুক্তির অগ্রগতিতে নবায়নযোগ্য জ্বালানি থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন বৃদ্ধি পাচ্ছে।

৩.২ নবায়নযোগ্য জ্বালানি বিষয়ক নীতিমালা/গাইডলাইন

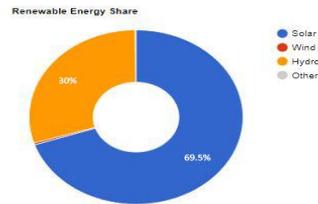
- নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমালা, ২০০৮
- পাওয়ার সিস্টেম মাস্টার প্ল্যান, ২০১৬ হালনাগাদকরণ প্রক্রিয়াধীন
- নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮
- সোলার ইরিগেশন পাম্পের গ্রিড ইন্টিগ্রেশন নির্দেশিকা-২০২০
- বায়োগ্যাস টেকনোলজি গাইডলাইন বায়োমাস রিসোর্স ম্যাপিং

৩.৩ নবায়নযোগ্য জ্বালানি ডাটাবেজ:

দেশের নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংক্রান্ত তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ ও সংরক্ষণের জন্য সোডা জাতীয় নবায়নযোগ্য জ্বালানি ডাটাবেজ প্ল্যাটফর্ম প্রস্তুত করেছে। যার ঠিকানা: www.renewableenergy.gov.bd। বাংলাদেশের বিভিন্ন মন্ত্রণালয়/বিভাগ/দপ্তর/সংস্থা যারা নবায়নযোগ্য জ্বালানি বিষয়ক কার্যক্রমে সম্পৃক্ত তারা এ ডাটাবেজে নির্দিষ্ট পদ্ধতিতে ডাটা প্রদান করে থাকেন। যার আউটপুট হিসেবে বাংলাদেশের নবায়নযোগ্য জ্বালানির মোট উৎপাদন, প্রযুক্তিভিত্তিক, বছরভিত্তিক, অবস্থানভিত্তিক বিভিন্ন তথ্য পাওয়া যায়। এছাড়াও নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংক্রান্ত স্টেকহোল্ডার ডাটাবেজও রয়েছে। যেখানে নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংশ্লিষ্ট সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের বিস্তারিত তথ্য সন্নিবেশিত রয়েছে।



Technology	Off-grid (MWp)	On-grid (MWp)	Total (MWp)
Solar	346.95	194.89	532.5
Wind	2	0.9	2.9
Hydro	0	230	230
Biogas to Electricity	0.69	0	0.69
Biomass to Electricity	0.4	0	0.4
Total	350.04	425.79	766.49



নবায়নযোগ্য জ্বালানি ডাটাবেজের ওয়েব সাইট এর চিত্র

৩.৪ সোলার হেল্প ডেস্ক:

জাতীয় পর্যায়ে সকল বিদ্যুৎ গ্রাহক এবং ইউটিলিটি কর্মকর্তাদের সোলার সম্পর্কিত সকল তথ্য প্রাপ্তির জন্য টেকসই এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানি কর্তৃপক্ষ (স্রেডা) 'National Solar Help Desk' প্রতিষ্ঠা করেছে। সোলার সিস্টেম স্থাপন সম্পর্কিত পরামর্শ ও কারিগরি সহায়তা প্রদান করা এর প্রধান উদ্দেশ্য। সোলার সিস্টেমের স্থান নির্বাচন, সিস্টেম সম্পর্কিত যন্ত্রাংশ নির্বাচন, সিস্টেমের আনুমানিক খরচ সহ সকল তথ্য এই হেল্প ডেস্ক এ পাওয়া যাবে। দুই জন হেল্প ডেস্ক এক্সিকিউটিভ সার্বক্ষণিক সেবা প্রদানের জন্য প্রস্তুত রয়েছেন। কোন গ্রাহক অনলাইন অ্যাপনম্যান্ট নিয়ে ভিডিও কন্ফারেন্সিং (ZOOM/Google Meet/MS Team/Skype), ফোন কল, ই-মেইল (nshd@sreda.gov.bd)-এর মাধ্যমে অথবা সরাসরি হেল্প ডেস্কে এসে কাজক্ষিত সার্ভিস নিতে পারবেন। এ লক্ষ্যে একটি ওয়েবসাইট (nshd@sreda.gov.bd) প্রস্তুত করা হয়েছে। স্রেডা'র অফিস (Level-9) এ হেল্প ডেস্ক স্থাপন করা হয়েছে। হটলাইন (09611 552 425, 09611 552 589) যোগাযোগ ব্যবস্থা চালুরও উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে।



National Solar Help Desk এর ওয়েবসাইট এর চিত্র



৩.৫ রুফটপ সোলার সিস্টেম

বাণিজ্যিক ও আবাসিক ভবনের অধিকাংশ ছাদের উপরিভাগ (রুফটপ) পুরোপুরি বা আংশিক অব্যবহৃত থাকে। ভবনের বিদ্যুৎ চাহিদার একটি উল্লেখযোগ্য অংশ এই ছাদে স্থাপিত রুফটপ সোলার সিস্টেম হতে উৎপাদন করা যেতে পারে। গ্রিডটাইড সোলার পিভি সিস্টেম একটি ডিস্ট্রিবিউটেড সোলার পাওয়ার প্লান্ট, যা ভবনের নিজস্ব বিদ্যুৎ চাহিদানুসারে বিদ্যুৎ সরবরাহের পর অতিরিক্ত বিদ্যুৎ নেট মিটারিং গাইডলাইন অনুসরণে স্থানীয় বিদ্যুৎ বিতরণ ব্যবস্থায় সরবরাহ করতে পারে। সরকার এই মডেলে সৌর বিদ্যুৎ স্থাপনকে একটি সম্ভাবনাময় খাত হিসেবে দেখছে। সরকার নবায়নযোগ্য শক্তি রুফটপ সোলার সিস্টেম হতে তাদের চাহিদার একটি অংশ পূরণের জন্য শিল্প কারখানাগুলোকে সৌর প্যানেল স্থাপনে উৎসাহ যোগাচ্ছে। এখন পর্যন্ত রুফটপ সোলার সিস্টেম থেকে প্রায় ৬৪.০৩৩ মেগাওয়াট ক্ষমতার বিদ্যুৎ উৎপাদিত হচ্ছে। রুফটপ সোলার সিস্টেমকে জনপ্রিয় করার লক্ষ্যে নেট মিটারিং গাইডলাইন-২০১৮ প্রণয়ন করা হয়েছে। তাছাড়া বর্তমানে বিভিন্ন ইউটিলিটি কর্তৃক আইপিপি মডেলে রুফটপ সোলার প্রকল্প বাস্তবায়নের কাজ চলমান আছে।

ক্রঃ নং	অফগ্রিড/অনগ্রিড	ক্ষমতা (মে: ও:)
	অফগ্রিড	৪৯.৮৩২
	অনগ্রিড	১৪.২০১
	সর্বমোট	৬৪.০৩৩



রুফটপ সোলার সিস্টেম

৩.৫.১ নেট মিটারিং কার্যক্রম

সরকার নেট মিটারিং পদ্ধতিতে সোলার রুফটপ সিস্টেমে উৎপাদিত বিদ্যুৎ জাতীয় গ্রিডে সংযোজনের লক্ষ্যে 'নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮' প্রণয়ন করেছে। পরবর্তীতে গত ১৪ নভেম্বর ২০১৯ তারিখে অপেক্ষ মডেলসহ অন্যান্য প্রয়োজনীয় বিষয় সংযোজন করে 'নেট মিটারিং নির্দেশিকা-২০১৮' এর ১ম সংশোধনী প্রকাশ করা হয়। সকল সরকারি/বেসরকারি স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান এবং শিল্প-কারখানার ছাদে নেট মিটারিং পদ্ধতিতে সোলার রুফটপ স্থাপন করা গেলে গ্রাহকের নিজস্ব ব্যবহারের পর উল্লেখযোগ্য পরিমাণ বিদ্যুৎ জাতীয় গ্রিডে সংযুক্ত করা সম্ভব হবে। এ লক্ষ্যে বিভিন্ন সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের সাথে নিয়মিত সেমিনার, কর্মশালা এবং প্রশিক্ষণ আয়োজন করা হচ্ছে। সাধারণ জনগণকে নেট মিটারিং কার্যক্রমের বিষয়ে অবহিত করতে/সচেতনতা বৃদ্ধি করতে প্রিন্ট, ইলেক্ট্রনিক এবং সোশাল মিডিয়ার মাধ্যমে নিয়মিত বিজ্ঞাপন প্রচার করা হচ্ছে। ইতোমধ্যে সারাদেশে সরকারি/বেসরকারি বেশকিছু নেট মিটারিং সিস্টেম স্থাপিত হয়েছে। যার বর্তমান চিত্র নিম্নরূপ:

ক্রঃ নং	সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান	সংখ্যা	ক্ষমতা (মে: ও:)
১।	বিপিডিবি	৩০৭	১১.৪৭
২।	বিআরইবি	৩০৭	৬.৮৮
৩।	ডিপিডিসি	২৫২	২.২৮
৪।	ডেসকো	৩২৫	২.২৬

৫।	ওজোপাড়িকো	২০৬	০.৯৮৩
৬।	নেসকো	৫৩	০.৯৪৮
	সর্বমোট	১৪০৪	২৪.৮৩

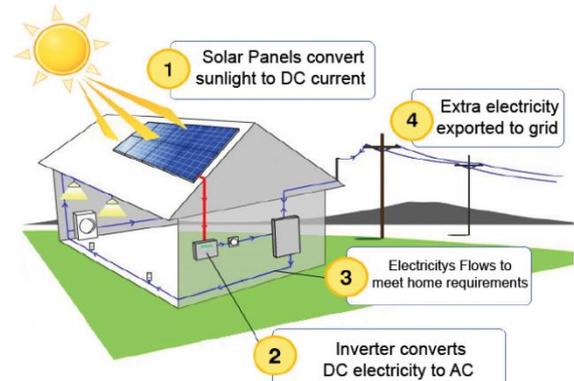
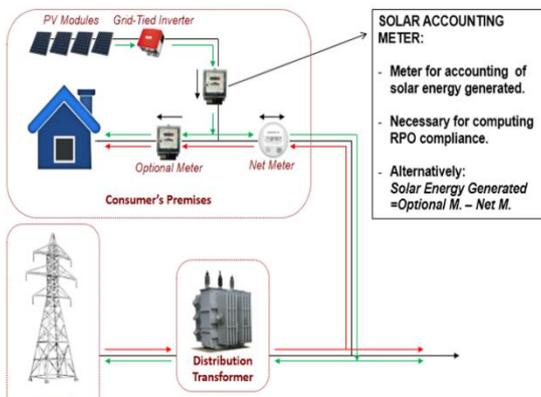


মাননীয় প্রতিমন্ত্রী, বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয় কর্তৃক দেশের সবচেয়ে বড় সোলার নেট মিটারিং সিস্টেম পরিদর্শন (কেইপিজেড, চট্টগ্রাম)



কেইপিজেড, চট্টগ্রাম এ স্থাপিত ১৬ মে.ও. ক্ষমতাসম্পন্ন দেশের সবচেয়ে বড় সোলার নেট মিটারিং সিস্টেম

এছাড়া দেশের সকল সরকারি/আধা-সরকারি অফিস ভবন, সরকারী প্রাথমিক বিদ্যালয়ের ছাদে নেট মিটারিং পদ্ধতিতে রুফটপ সোলার সিস্টেম স্থাপনের বিষয়ে উদ্যোগ নেওয়া হচ্ছে।



৩.৫.২ নেট মিটারিং ক্যালকুলেটর:

আবাসিক ও বাণিজ্যিক স্থাপনার ছাদে সোলার সিস্টেম স্থাপনের মাধ্যমে নেট মিটারিং পদ্ধতি বাস্তবায়ন সহজীকরণে স্লেডা কর্তৃক অনলাইন নেট মিটারিং ক্যালকুলেটর চালু করা হয়েছে। এর মাধ্যমে একজন গ্রাহক সহজেই নেট মিটারিং সম্পর্কিত প্রয়োজনীয় ধারণা লাভ করতে পারেন। রুফটপ এরিয়া, গ্রাহকের অনুমোদিত লোডের পরিমাণ, Bulk Tariff-সহ নানা রকম তথ্য ইনপুট দিয়ে নেট মিটারিং সিস্টেমের বিভিন্ন প্রয়োজনীয় তথ্য যেমন: সিস্টেমের Pay Back Period, মাসভিত্তিক উৎপাদিত বিদ্যুতের পরিমাণ, বিদ্যুতের মূল্য, সিস্টেমের IRR খুব সহজেই পাওয়া যায়। এর ফলে প্রাজিউমার এবং স্টেকহোল্ডারগণ অনেক উপকৃত হচ্ছেন। নেট মিটারিং ক্যালকুলেটর ওয়েবসাইটের ঠিকানা নিম্নরূপ: <https://nemcalc.sreda.gov.bd/>

৩.৫.৩ নেট মিটারিং বিষয়ক Flyer:

শিল্প ও বাণিজ্যিক বিদ্যুৎ গ্রাহক শ্রেণিকে নেট মিটারিং বিষয়ে প্রাথমিক ধারণা দেওয়ার জন্য একটি Flyer প্রস্তুত করা হয়েছে। যেখানে CAPEX মডেল ও OPEX মডেল এর কেস স্টাডি দেয়া আছে। উক্ত কেস স্টাডিতে ৭২ কিলোওয়াট বিশিষ্ট একজন গ্রাহকের কেস বর্ণনা করা হয়েছে, যেখানে তার স্থাপিত সোলার সিস্টেমের সর্বোচ্চ এসি ক্যাপাসিটি ৫০ কি.ও.। CAPEX মডেলের ক্ষেত্রে LCOE পাওয়া গেছে ৩.১০ টাকা প্রতি কিলোওয়াট/ঘন্টা এবং পেমেন্ট পিরিয়ড পাওয়া গেছে ৬.৪২ থেকে ৮.৭ বছর। OPEX মডেলের ক্ষেত্রে বিস্তারিত কেস স্টাডি বর্ণনা করা হয়েছে, যেখানে দেখা যায় OPEX পদ্ধতিতে বিদ্যুৎ গ্রাহকের কোন ঝুঁকি নাই। এছাড়াও Flyer টিতে উক্ত কেস স্টাডির জন্য সম্ভাব্য বিলিং ধারণা প্রদান করা হয়েছে। সোলার প্যানেল ও ইনভার্টারের স্ট্যান্ডার্ডসমূহ, সিস্টেমসমূহের কম্পোনেন্টভিত্তিক মূল্য, খুচরা ও পাইকারি (বান্ধ) বিদ্যুৎ ২০২০-এর মূল্যহার, সোলার মডিউলের ধরণভিত্তিক প্রয়োজনীয় রুফটপ এরিয়ার পরিমাণও Flyer টিতে বিস্তারিত উল্লেখ করা হয়েছে।



নেট মিটারিং বিষয়ক Flyer

৩.৬ সৌর সড়কবাতি স্থাপন বিষয়ক টেকনিক্যাল স্পেসিফিকেশন এবং প্রোগ্রাম গাইডলাইন

বাংলাদেশ জলবায়ু পরিবর্তন ট্রাস্ট (BCCT) এর অনুরোধের প্রেক্ষিতে স্লেডা সৌর সড়ক বাতি প্রোগ্রাম বাস্তবায়নের জন্য ডিজাইন, টেকনিক্যাল স্পেসিফিকেশন এবং গাইডলাইন প্রণয়ন করেছে।

৩.৭ ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ (Floating Solar PV):

বর্তমানে ১ মেগাওয়াট সৌর বিদ্যুৎ (Solar PV) সিস্টেম স্থাপনে প্রায় ৩ একর জায়গা প্রয়োজন হয়। বাংলাদেশের মত জনবহুল দেশে তাই বৃহৎ পরিসরে সোলার পার্ক স্থাপনের মতো পর্যাপ্ত অকৃষি, অনাবাদী, পতিত জমি পাওয়া কঠিন। এ সমস্যা সমাধানে নদীমাতৃক বাংলাদেশে সবচেয়ে সম্ভাবনাময় প্রযুক্তি হলো ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ সিস্টেম (Floating Solar PV)। এই পদ্ধতিতে সোলার প্যানেল, ইনভার্টার ইত্যাদি যন্ত্রাংশ একটি ভাসমান প্লাটফর্মের উপর স্থাপন করা হয়। এতে করে একদিকে

যেমন জলাশয়ের স্বতঃবাস্পীভবন প্রক্রিয়া হ্রাস করে জলাশয়ের পানি ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে, অন্যদিকে সোলার প্যানেলের দক্ষতাও বৃদ্ধি পায়। এছাড়া, ছায়াবিহীন ও ধূলা-বালি কম হওয়ায় সোলার প্যানেলের পারফরমেন্সও বৃদ্ধি পায়।

বাংলাদেশে ২০১৯ সালে সর্বপ্রথম ১০ কি.ও. পিক ক্ষমতাসম্পন্ন একটি ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ সিস্টেম স্থাপন করা হয়েছে মংলা পোর্ট পৌরসভার পানি শোধনাগারের জলাশয়ে। এছাড়া স্বেচ্ছায় তত্ত্বাবধানে ADB-এর সহায়তায় দেশের ৪টি জলাশয়ে ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ স্থাপনের সম্ভাব্যতা যাচাই করা হয়েছে। এরমধ্যে কাগুাই, রাজামাটিতে ২৪ মেগাওয়াট পিক; মহামায়া, মীরসরাই, চট্টগ্রামে ৪.৫ মেগাওয়াটপিক; জয়দিয়া বিনাইদহে ৯ মেগাওয়াটপিক এবং বুকভরা, যশোরে ৬ মেগাওয়াটপিক ক্ষমতার ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ স্থাপনের সম্ভাব্যতা রয়েছে। এছাড়া বড়পুকুরিয়া কোল মাইনিং কোম্পানির দুটি পরিত্যক্ত পিট লেকে ভাসমান সৌর সিস্টেম স্থাপনের সম্ভাব্যতা নিরূপণের কাজ চলছে। প্রাথমিকভাবে সেখানে অন্তত ৪০ মেগাওয়াট পিক সোলার প্লান্ট স্থাপন করার সুযোগ রয়েছে।



বড়পুকুরিয়া পরিত্যক্ত পিট লেকে ফ্লোটিং সোলার স্থাপনের সম্ভাব্য সাইট

৩.৮ সোলার পার্ক:

সারাদেশে এখন পর্যন্ত ৭ টি সোলার পার্ক স্থাপন করা হয়েছে যার মোট সক্ষমতা ১৩০.২৩ মেগাওয়াট। এর মধ্যে ২০২০-২১ অর্থবছরে ৩টি সোলার পার্ক চালু হয়েছে, যার মোট ক্ষমতা ৯২.৬ মেগাওয়াট। এছাড়াও সরকার বৃহৎ পরিসরে সোলার পার্ক স্থাপনের উদ্দেশ্যে বেশকিছু উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। সারাদেশে ৯৮০.৭৭ মে.ও. ক্ষমতাসম্পন্ন সোলার পার্ক আন-সলিসিটেড পদ্ধতিতে PPA, IA এবং LOI ইস্যুর মাধ্যমে স্থাপনের প্রক্রিয়া গ্রহণ করা হয়েছে। এছাড়া সরকারি বিভিন্ন ইউটিলিটি কর্তৃক আরো ৪১০ মে.ও. সোলার পার্ক স্থাপনের কার্যক্রম বাস্তবায়নাধীন রয়েছে।

৩.৮.১ স্থাপিত সোলার পার্ক

ক্র:নং	দায়িত্বশীল প্রতিষ্ঠান	অবস্থান	ক্ষমতা	সিওডি'র তারিখ
১)	Sirajganj 6.13 MW (AC) Grid Connected Solar Photovoltaic Power Plant	সিরাজগঞ্জ	৭.৬ মে.ও.	৩০/০৩/২০২১
২)	35 MW AC Solar Park by Consortium of Spectra Engineers Limited & Shunfeng Investment Limited	মানিকগঞ্জ	৩৫ মে.ও.	১২/০৩/২০২১
৩)	50 MW (AC) Solar Park by HETAT-DITROLIC-IFDC Solar Consortium	গৌরিপুর, ময়মনসিংহ	৫০ মে.ও.	১৪/১১/২০২০
৪)	Kaptai 7.4 MW Grid-connected Solar PV Power Plant	কাগুাই, রাজামাটি	৬.৬৩ মে.ও.	২৮/০৫/২০১৯

৫)	8 MW Solar Park by Parasol Energy Ltd.	পঞ্চগড়	৮ মে.ও.	১৩/০৫/২০১৯
৬)	20MW (AC) Solar Park by Joules Power Limited (JPL)	টেকনাফ, কক্সবাজার	২০ মে.ও.	১৫/০৯/২০১৮
৭)	3 MW Grid-connected PV Power Plant at Sharishabari, Jamalpur	সড়িষাবাড়ি, জামালপুর	৩ মে.ও.	১৪/০৭/২০১৭
মোট			১৩০.২৩ মে.ও.	



মানিকগঞ্জে স্থাপিত ৩৫ মে.ও. ক্ষমতাসম্পন্ন সোলার পার্ক

৩.৯ সোলার হোম সিস্টেম

দুর্গম এলাকাসহ গ্রামীণ জনপদে সোলার হোম সিস্টেমের (SHS) ব্যবহারে বাংলাদেশ উত্তম নমুনা তৈরী করেছে। কেরোসিন-চালিত কুপি বাতি ব্যবহারের পরিবর্তে পিভি প্যানেল ব্যবহার করে সোলার হোম সিস্টেমের মাধ্যমে বৈদ্যুতিক বাতি ব্যবহৃত হচ্ছে। বাংলাদেশের যে সকল গ্রামীণ এলাকায় বিদ্যুৎ নেই সে সকল এলাকায় ক্লিন এনার্জির ব্যবহার নিশ্চিত করতে সোলার হোম সিস্টেম স্থাপনের কার্যক্রম চালু রয়েছে। এই কর্মসূচি ২০২১ সালের মধ্যে শতভাগ বিদ্যুতায়নে সরকার ঘোষিত রূপকল্প বাস্তবায়নে পরিপূরক।

বাংলাদেশের গ্রিড বর্হিভূত গ্রামীণ এলাকায় বিভিন্ন কর্মসূচীর আওতায় ইউকলসহ অন্যান্য প্রতিষ্ঠান কর্তৃক ইতোমধ্যে প্রায় ৬ মিলিয়ন সোলার হোম সিস্টেম স্থাপন করা হয়েছে। অন্যতম বৃহত্তম এবং দ্রুতবর্ধনশীল 'অফ-গ্রিড নবায়নযোগ্য জ্বালানী কর্মসূচি' হিসেবে এ কর্মসূচি বিশ্বে প্রভূত সুনাম অর্জন করেছে।



৩.১০ সোলার মিনিগ্রিড

দেশের প্রত্যন্ত এলাকাগুলোতে যেখানে গ্রিড সোলার হোম সিস্টেম এবং কষ্টসাধ্য সেসকল এলাকায় নবায়নযোগ্য জ্বালানির মাধ্যমে বিদ্যুতায়নের উদ্দেশ্যে সরকার 'নবায়নযোগ্য বিদ্যুৎ উৎপাদন প্রকল্প', ২০০৮'-তে নানাবিধ প্রণোদনা প্রদান করে। সারাদেশে এখন পর্যন্ত ২৭ টি সোলার মিনি গ্রীড স্থাপন করা হয়েছে যার সম্মিলিত ক্ষমতা ৫.৬৫৬ মেগাওয়াট। এর মধ্যে ২৬ টি মিনিগ্রিড ইউকলের বাণিজ্যিক মডেল অনুসরণে ইউকলের অর্থায়নে স্থাপন করা হয়েছে এবং ১টি মিনিগ্রিড বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড কর্তৃক জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত ট্রাস্ট ফান্ডের অর্থায়নে স্থাপন করা হয়েছে।

ইউকলের অর্থায়নে স্থাপিত ২৬ টি মিনিগ্রীডের মধ্যে ১৯টি বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ডের (বাপবিবো) এলাকায়, ০৩টি বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ডের (বাবিউবো) এলাকায়, ০৩টি ওয়েস্ট জোন পাওয়ার ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানির (ওজোপাডিকো) এলাকায় এবং ০১টি নর্দার্ন ইলেকট্রিসিটি সাপ্লাই কোম্পানির (নেসকো) এলাকায় অবস্থিত।

সরকার ২০২১ সালের মধ্যে সারাদেশে শতভাগ বিদ্যুতায়নের লক্ষ্য নিয়ে কাজ করে যাচ্ছে। এজন্য সকল বিতরণ ইউটিলিটি প্রতিষ্ঠান তাদের নিজেদের এলাকায় দ্রুত বিদ্যুতায়ন করে যাচ্ছে। ফলে মিনিগ্রিডের আওতাভুক্ত এলাকাগুলোতে যেখানে শীঘ্রই গ্রিড লাইন নেওয়ার পরিকল্পনা ছিল না, সেসকল এলাকাতেও গ্রিড লাইন নিয়ে যাওয়া হচ্ছে। অধিকন্তু সবার জন্য একই মূল্যে নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ সুবিধা নিশ্চিতকরণে সরকার সোলার মিনিগ্রিডসমূহে উৎপাদিত বিদ্যুৎ বিতরণ সংস্থার মাধ্যমে ক্রয় করে বাংলাদেশ এনার্জি রেগুলেটরী কমিশন কর্তৃক নির্ধারিত হারে গ্রাহকের নিকট বিক্রয় করার সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে। বিদ্যুৎ বিতরণ সংস্থা কর্তৃক সোলার মিনিগ্রীডে উৎপাদিত বিদ্যুৎ ক্রয়ের জন্য যৌক্তিক ট্যারিফ নির্ধারণের লক্ষ্যে বিদ্যুৎ বিভাগ ও স্ট্রোডা কাজ করছে।



সোলার মিনি গ্রিড

৩.১১ সৌরসেচ

বাংলাদেশের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির অন্যতম চালিকাশক্তি কৃষি। জিডিপি'তে কৃষির অবদান ১৪.২৩%। দেশের মোট শ্রমশক্তির ৪০.৬২% কৃষিতে নিয়োজিত। বাংলাদেশ গ্রীষ্মমন্ডলীয় ব-দ্বীপে অবস্থিত হওয়ায় বাংলাদেশের কৃষিতে সেচ একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। কৃষি বিশেষ করে বোরো ধান উৎপাদনে মোট খরচের ৪৩% ব্যয় হয় সেচ কাজে। অদক্ষ ডিজেলভিত্তিক সেচ পদ্ধতি ব্যবহারে অত্যধিক কার্বন-ডাই-অক্সাইড নিঃসরিত হয়ে পরিবেশ দূষণ করে, ফলে সৌরভিত্তিক বিকল্প জ্বালানি উৎসের মাধ্যমে সৌর সেচ পাম্প পরিচালনায় পরিবেশ বান্ধব খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত হবে। দেশে প্রায় ১.৩৪ মিলিয়ন ডিজেল চালিত সেচপাম্প (ডিটিডব্লিউ- ৩০০০, এসটিডব্লিউ-১.২ মি, এলএলপি- ০.১৪ মি.) ৩.৪ মিলিয়ন হেক্টর জমিতে সেচ কাজে ব্যবহৃত হচ্ছে। এ যাবৎ ২১২৯ টি সৌর সেচ পাম্প স্থাপন করা হয়েছে।

ক্র:নং	সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠান	সংখ্যা	ক্ষমতা (মে: ও:)
১.	ইডকল	১৫২৩	৪১.০৫
২.	বিএমডিএ	৫৮০	২.৮৮
৩.	বিএডিসি	২৪	০.৩৬৪
৪.	আরডিএ	২	০.০২৮
	সর্বমোট	২১২৯	৪৪.৩২২



সৌরসেচ

৩.১২ সোলার ইরিগেশন পাম্পের গ্রিড ইন্টিগ্রেশন গাইডলাইন

পরিবেশ দূষণ রোধ ও কার্বন নিঃসরণ কমানোর জন্য ডিজেলচালিত পাম্পসমূহ সৌর সেচ পাম্প দ্বারা প্রতিস্থাপন করার সরকারের লক্ষ্য রয়েছে। এ লক্ষ্যমাত্রা বাস্তবায়নে ইতোমধ্যে সারাদেশে ২১২৫ টি সৌর সেচ পাম্প স্থাপন করা হয়েছে, যার সম্মিলিত ক্যাপাসিটি ৪৪ মেগাওয়াট। কিন্তু এই সিস্টেমগুলো বছরের অর্ধেকের বেশি সময় অব্যবহৃত অবস্থায় থাকে। সৌর সেচ পাম্পের গ্রিড ইন্টিগ্রেশনের মাধ্যমে সিস্টেমসমূহের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করতে শ্রেডা কর্তৃক প্রণীত 'সোলার ইরিগেশন পাম্পের গ্রিড ইন্টিগ্রেশন নির্দেশিকা-২০২০' বিদ্যুৎ বিভাগ কর্তৃক অনুমোদন করা হয়। সৌর সেচ পাম্প থেকে সেচ কাজে ব্যবহারের অতিরিক্ত বিদ্যুতের যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিতকরণে উক্ত নির্দেশিকা ভূমিকা রাখবে এবং সরকারের নবায়নযোগ্য জ্বালানি সংক্রান্ত লক্ষ্যমাত্রা অর্জনে ভূমিকা রাখবে।



SIP গ্রিড ইন্টিগ্রেশন

৩.১৩ সোলার ড্রিংকিং ওয়াটার সিস্টেম

সৌরশক্তি চালিত ড্রিংকিং ওয়াটার সিস্টেমের মাধ্যমে গ্রাম এলাকায় বিশেষ করে লবনাক্ততাপ্রবণ এলাকায় সুপেয় পানি সরবরাহ করা হয়। নিরাপদ পানির সরবরাহ নিশ্চিত করতে, প্রয়োজনে পানি হতে আর্সেনিক, লবনাক্ততা ও অন্যান্য ময়লা আবর্জনা দূরীকরণে ফিলট্রেশন সিস্টেমসহ সোলার ড্রিংকিং ওয়াটার সিস্টেমকে জনপ্রিয় করার উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। ইতোমধ্যেই উপকূলীয় এলাকায় ১৫২টি সোলার ড্রিংকিং ওয়াটার সিস্টেম স্থাপন করা হয়েছে। বাংলাদেশে উপকূলীয় ও উত্তরাঞ্চলীয় এলাকায় যেখানে ভূগর্ভস্থ পানির স্তর অনেক বেশী গভীরে, নিরাপদ পানির অত্যধিক সংকট, সেখানে নবায়নযোগ্য জ্বালানি ব্যবহারে সুপেয় পানি উত্তোলনের চাহিদা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। Sustainable Energy for Development (SED) Program এর আওতায় জার্মান সরকারের আর্থিক সহায়তায় ইতোমধ্যেই উপকূলীয় অঞ্চলের ছয়টি জেলা বাগেরহাট, বরগুনা, খুলনা, পিরোজপুর, সাতক্ষীরা ও গোপালগঞ্জে আরো ১২২টি সোলার ড্রিংকিং ওয়াটার সিস্টেম স্থাপন করা হয়েছে।



সোলার ড্রিংকিং ওয়াটার সিস্টেম

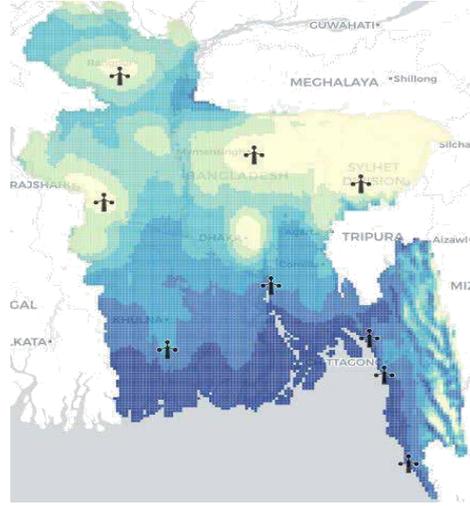
৩.১৪ বায়ু বিদ্যুৎ

বায়ু বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনের পূর্বশর্তই হলো সেই স্থানের বায়ু প্রবাহের গতিবিধি ও পর্যাপ্ততা সংক্রান্ত তথ্য উপাত্ত দীর্ঘ মেয়াদে সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করা। সে লক্ষ্যে উপকূলীয় অঞ্চলসহ দেশের ৯ (নয়) টি স্থানে বায়ু বিদ্যুতের সম্ভাব্যতা যাচাইয়ের উদ্দেশ্যে বিদ্যুৎ বিভাগের “উইন্ড রিসোর্স ম্যাপিং প্রকল্প” এর আওতায় বায়ু প্রবাহের তথ্য উপাত্ত (ডাটা) সংগ্রহ করা হয়েছে। ইতোমধ্যে প্রাপ্ত তথ্যাদি National Renewable Energy Laboratory (NREL) কর্তৃক বিশ্লেষণ পূর্বক একটি পূর্ণাঙ্গ প্রতিবেদন বিদ্যুৎ বিভাগ বরাবর হস্তান্তর করা হয়েছে। বায়ু বিদ্যুৎ প্রকল্প গ্রহণে প্রয়োজনীয় প্রাথমিক ডাটাসমূহ প্রাপ্তির নিমিত্তে NREL সর্বজনীনভাবে এ্যাক্সেসযোগ্য Renewable Energy Data Explorer Toolkit এবং Modeled Bangladesh Wind Data Set তৈরি করেছে যা <https://www.re-explorer.org/launch.html> এবং <https://www.re-explorer.org/bangladesh-data.html> ওয়েব লিংকের মাধ্যমে সহজেই অভিগম্য।

স্রোতার উদ্যোগে ৪টি উপকূলীয় এলাকায় সাইট স্পেসিফিক তথ্য আহরণ শুরু করা হয়েছে যার মাধ্যমে বায়ুবিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপনে এলাকা নির্দিষ্টকরণ ও দরপত্র আহবান সহজতর হবে। এছাড়াও এযাবত যতগুলো স্থানের বায়ুর তথ্য আহরণ করা হয়েছে তার

তথ্যাদি সোর্সের ওয়েবসাইটে আপলোড করা হয়েছে যা <http://sreda.gov.bd/site/page/43f2c1da-20a5-4a3c-ae07-c99cbe59b0f2/>- ওয়েব লিংকের মাধ্যমে সহজেই অভিগম্য।

এছাড়া Private Sector Power Generation Policy of Bangladesh এর আওতায় বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড থেকে দেশের ৩টি স্থানে প্রতিটি ৫০ মে.ও. \pm ১০% ক্ষমতাসম্পন্ন বায়ুভিত্তিক মোট ১৫০ \pm ১০% ক্ষমতাসম্পন্ন বায়ুকেন্দ্র প্রকল্প স্থাপনের কার্যক্রম চলমান রয়েছে।



বাংলাদেশের উইন্ড রিসোর্স

৩.১৫ বায়োগ্যাস/বায়োমাস

বায়োগ্যাস/ বায়োমাস থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনে স্ট্রোর উদ্যোগে সরকারী এবং বেসরকারী পর্যায়ে বায়োমাস/বায়োগ্যাস, ডেইরি ও পোলট্রি বর্জ্য, মিউনিসিপালিটি বর্জ্য, কসাইখানার বর্জ্য থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনে বেশ কিছু প্রতিষ্ঠান কাজ করছে। কিন্তু এ বিষয়ক কোন জাতীয় গাইডলাইন না থাকায় প্রকল্প বাস্তবায়নে সমস্যা হওয়াসহ বায়োগ্যাস থেকে এনার্জি/বিদ্যুৎ উৎপাদনের প্রকল্পগুলোকে লাভজনক বিজনেস মডেল হিসাবে প্রতিষ্ঠিত করতে না পারায় এই ক্ষেত্রটি এখনো প্রাতিষ্ঠানিক রূপ পায়নি। বায়োগ্যাস উৎপাদনের পাশাপাশি এর উপযুক্ত ব্যবহারবিধি নির্ধারণও গুরুত্বপূর্ণ। কারণ বায়োগ্যাস থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনের প্রকল্পের আর্থিক সম্ভাব্যতা যাচাই করলে দেখা যায় প্রতি ইউনিট বিদ্যুতের উৎপাদন ব্যয় বর্তমানে প্রচলিত ব্যয়ের চেয়ে অনেক বেশী যা ভোক্তাদের স্বার্থসংরক্ষণে বাধার সৃষ্টি করে বলে প্রতীয়মান হয়। যেহেতু সরকারের ঘোষণা অনুযায়ী ২০২০ সালের পর কোন গৃহস্থালীতে নতুনভাবে প্রাকৃতিক গ্যাস সংযোগ থাকবে না সেহেতু বায়োগ্যাস ব্যবহার করে রান্না বা গৃহস্থালীর অন্যান্য ব্যবহার সম্ভাবনাময়। তবে এসব ক্ষেত্রেও বায়োগ্যাস উৎপাদনের পর বর্জ্য (Slurry) ব্যবস্থাপনা একটি বড় চ্যালেঞ্জ যা বায়োগ্যাস গাইডলাইনে সূচ্যুভাবে উল্লেখ করা প্র



বায়োগ্যাস প্রজেক্ট

ইতোমধ্যে স্লেডা কর্তৃক জাতীয় পর্যায়ে Biogas Technology for Energy বিষয়ক একটি গাইডলাইন প্রস্তুত করা হয়েছে যা অনুমোদনের অপেক্ষায় রয়েছে। স্লেডার তত্ত্বাবধানে SREPGen প্রকল্পের আওতায় “Comprehensive assessment of biomass fuels for power generation” বিষয়ক একটি স্ট্যাডি সম্পন্ন হয়েছে।

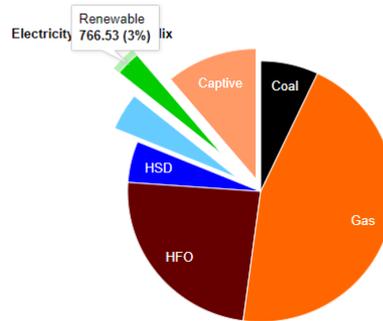
দেশের ৬টি মিউনিসিপ্যালিটি-তে Waste to Energy বিষয়ক সমীক্ষা সম্পন্ন হয়েছে। সম্ভাব্য জায়গাগুলো হলো ময়মনসিংহ, কক্সবাজার, সিরাজগঞ্জ, হবিগঞ্জ, দিনাজপুর এবং যশোর। বর্গিত স্টাডি রিপোর্টগুলো স্লেডার ওয়েবসাইটে পাওয়া যাবে।

৩.১৬ নবায়নযোগ্য জ্বালানির উন্নয়ন পরিকল্পনা

নবায়নযোগ্য জ্বালানি নীতিমালায় ঘোষিত লক্ষ্যমাত্রা অনুযায়ী নবায়নযোগ্য জ্বালানি থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনের জন্য ব্যাপক কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়। স্লেডা নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কার্যক্রমের পরিকল্পনা প্রণয়ন, বাস্তবায়ন, তদারকিকরণ, বিভিন্ন সংস্থার সাথে সমন্বয় সাধন, সরকারি-বেসরকারি বিনিয়োগ উৎসাহিতকরণ ইত্যাদি কার্যক্রম চালিয়ে যাচ্ছে। SREPGen প্রকল্পের সহায়তায় Draft National Solar Energy Roadmap, 2021-2041 প্রণয়ন করা হয়েছে, যা চূড়ান্তকরণের অপেক্ষায় রয়েছে।

নবায়নযোগ্য জ্বালানি থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনের হালনাগাদ অগ্রগতি নিরূপণ:

Electricity Generation Mix



Total Power Generation Capacity = 25,181 MW
(Including off-Grid RE) Renewable Energy Share =3%

নিম্নে এক নজরে নবায়নযোগ্য জ্বালানি কার্যক্রম বাস্তবায়ন অগ্রগতি দেখানো হলো

নবায়নযোগ্য জ্বালানি খাতে অর্জন (জুন/২০২১ পর্যন্ত)

ক্রঃ নং	প্রযুক্তি	অফ-গ্রিড	অন-গ্রিড	মোট
১	সোলার	৩৪৬.৭ মে:ও:	১৮৫.৭৬ মে:ও:	৫৩২.৪৬ মে:ও:
২	উইন্ড	২ মে:ও:	০.৯ মে:ও:	২.৯ মে:ও:
৩	হাইড্রো	-	২৩০ মে:ও:	২৩০ মে:ও:
৪	বায়োগ্যাস থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন	০.৬৯ মে:ও:	-	০.৬৯ মে:ও:
৫	বায়োমাস থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন	০.৪ মে:ও:	-	০.৪ মে:ও:
		৩৪৯.৭৯ মে.ও.	৪১৬.৬৬ মে.ও.	৭৬৬.৪৫ মে.ও.

সৌর বিদ্যুতের বর্তমান অবস্থা (জুন/২০২১ পর্যন্ত)

ক্রঃ নং	প্রযুক্তি	উৎপাদন (মেগাওয়াট)
১	সোলার হোম সিস্টেম (৬ মিলিয়ন)	২৬২.৭৫
২	সোলার ইরিগেশন (২১২৭)	৪৪.২৬
৩	ফটপ সোলার সিস্টেম	৬৪.০৩
৪	সোলার টেলিকম টাওয়ার (১৯৩৩)	৮.০৬
৫	সোলার পার্ক (০৭)	১৩০.২৩

৬	সোলার মিনি গ্রিড (২৭)	৫.৬৬
৭	সোলার স্ফিট লাইট (২৯৬৮৬১)	১৭.০৭
৮	সোলার ড্রিংকিং সিস্টেম (৮২)	০.০৯৫
মোট		৫৩২.১৬

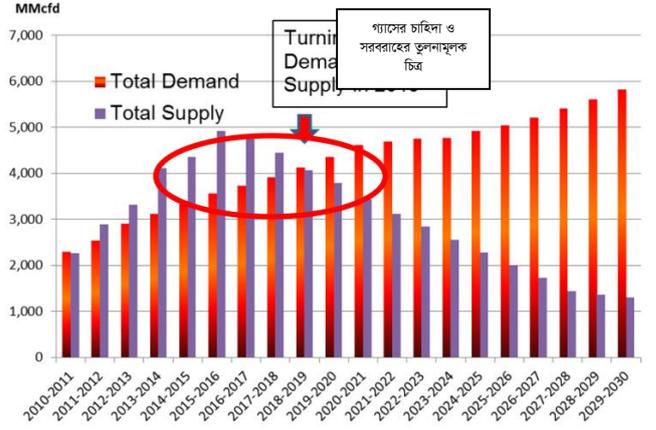
জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ

৪.১ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ

৪.১.১ বিদ্যুৎ ও জ্বালানির দক্ষ ব্যবহার ও এর সংরক্ষণ সংক্রান্ত কার্যক্রম

জ্বালানি সাশ্রয় ও সংরক্ষণ কার্যক্রম তুলনামূলকভাবে জ্বালানি উৎপাদনের চেয়ে অনেক বেশি ব্যয় সাশ্রয়ী, টেকসই ও পরিবেশবান্ধব বিধায় বর্তমানে সারাবিশ্বে জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ কার্যক্রম প্রথম জ্বালানি বা First Fuel হিসেবে বিবেচনা করা হচ্ছে। জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বৃদ্ধি কার্যক্রমের সুষ্ঠু বাস্তবায়ন এবং নবায়নযোগ্য জ্বালানি ব্যবস্থাকে সুসংহত করা শ্রেডার মূল উদ্দেশ্য। জ্বালানির দক্ষ ব্যবহার ও সংরক্ষণের গুরুত্ব, প্রয়োজনীয়তা ও সুবিধাদি বিবেচনা করে সরকার বিদ্যুৎ ও গ্যাস উৎপাদন বৃদ্ধির পাশাপাশি এ বিষয়ক বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। ইতোমধ্যে জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিধিমালা ২০১৬ এবং জ্বালানি নিরীক্ষা প্রবিধানমালা ২০১৮ প্রণীত হয়েছে। এছাড়া জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক কার্যক্রম বাস্তবায়নের একটি সুনির্দিষ্ট কর্মপরিকল্পনা হিসেবে “Energy Efficiency & Conservation (EE&C) Master Plan up to 2030” প্রণয়ন করা হয়েছে।

বর্তমানে প্রাকৃতিক গ্যাস দেশের বিভিন্ন সেক্টরে প্রধান বাণিজ্যিক জ্বালানি হিসেবে ব্যবহৃত হয়ে আসছে। সাম্প্রতিক বিভিন্ন সমীক্ষা থেকে দেখা যায় যে, ক্রমবর্ধমান প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার বিপরীতে বিদ্যমান গ্যাসক্ষেত্র থেকে সরবরাহ প্রায় কঠিন হয়ে পড়েছে এবং নতুন গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কার না হলে আগামীতে চাহিদার তুলনায় সরবরাহ ক্রমান্বয়ে কমতে থাকবে। ফলে জ্বালানি সংরক্ষণ ও এর দক্ষ ব্যবহার বর্তমান প্রেক্ষাপটে অত্যন্ত প্রাসঙ্গিক ও গুরুত্বপূর্ণ।



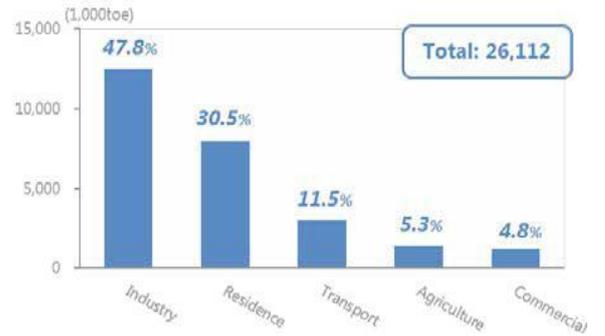
৪.১.২ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা

সপ্তম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় ২০৩০ সালের মধ্যে ২০১৩-১৪ অর্থবছরের তুলনায় জিডিপি প্রতি ২০% জ্বালানি ইন্টেনসিটি কমানোর লক্ষ্যমাত্রা ধার্য করা হয়েছে, যা অর্জনের একটি সুনির্দিষ্ট কর্মকৌশল শ্রেডা কর্তৃক প্রণীত Energy Efficiency and Conservation Master Plan upto 2030 এ বর্ণিত হয়েছে। মাস্টারপ্লানে লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের জন্য চিহ্নিত ৫টি সুনির্দিষ্ট কার্যক্রম যথাযথভাবে বাস্তবায়নের মাধ্যমে উৎপাদন, সরবরাহ ও ব্যবহারিক পর্যায়ে ২০২১ সালের মধ্যে প্রতিবছর ৭.৪৮২ গিগাওয়াট-আওয়ার বিদ্যুৎ সাশ্রয় হবে, যা ২০০০ মেগাওয়াট ক্ষমতার একটি বিদ্যুৎ কেন্দ্রের প্রায় ১ বছরে 7th five year plan

উৎপাদিত বিদ্যুতের সমান। শ্রেডা কর্তৃক জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণের মাধ্যমে ইতোমধ্যে ২০১৩-১৪ অর্থবছরের তুলনায় ২০১৯-২০ অর্থবছরে জিডিপি প্রতি ১২% জ্বালানি সাশ্রয় অর্জন করা সম্ভব হয়েছে।

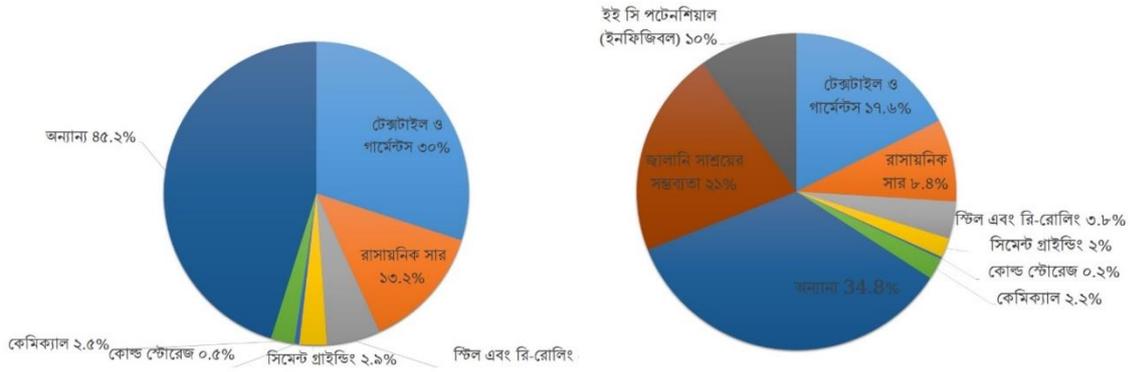
৪.১.৩ বিভিন্ন সেক্টরে জ্বালানি ব্যবহারের পরিমাণ

সামগ্রিকভাবে দেশে শিল্প ও আবাসিক সেক্টরের বিভিন্ন খাতে ব্যবহৃত জ্বালানির তুলনামূলক চিত্র পর্যালোচনায় দেখা যায় যে, বাংলাদেশের প্রায় ৪৮ ভাগ জ্বালানি শিল্প খাতে এবং ৩১ ভাগ জ্বালানি আবাসিক খাতে ব্যবহৃত হচ্ছে। ফলে দেশে জ্বালানি দক্ষতার উন্নয়নের জন্য সর্বপ্রথম শিল্প ও আবাসিক খাতে জ্বালানির দক্ষ ব্যবহার ও সংরক্ষণ নিশ্চিত করা প্রয়োজন। জ্বালানি দক্ষতা সংক্রান্ত মাস্টার প্লানে শিল্প ও আবাসিক সেক্টরের বিভিন্ন খাতে কি পরিমাণ জ্বালানি ব্যবহৃত হয় এবং কি পরিমাণ জ্বালানি সাশ্রয় করা সম্ভব তার তুলনামূলক চিত্র প্রকাশিত হয়েছে।



বিভিন্ন সেক্টরে জ্বালানি ব্যবহারের পরিমাণ
সূত্র: জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ মাস্টার প্লান

৪.১.৪ শিল্প ও আবাসিক খাতে জ্বালানি সাশ্রয়ের সম্ভাব্যতা



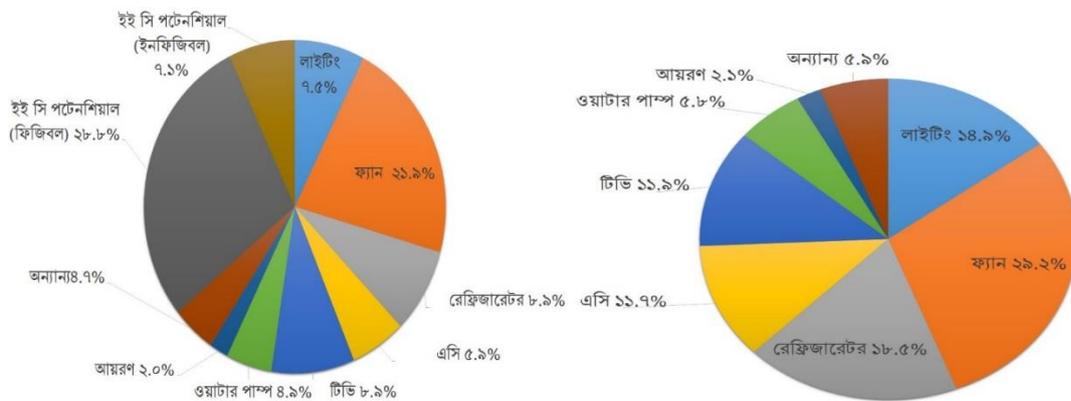
ক) বর্তমান জ্বালানির ব্যবহারের সেক্টর ভিত্তিক চিত্র

খ) জ্বালানি দক্ষতা বাস্তবায়নের পর জ্বালানি ব্যবহারের সেক্টর ভিত্তিক চিত্র

চিত্রঃ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণের মাধ্যমে শিল্প খাতে জ্বালানি সাশ্রয়ের সম্ভাব্যতা

জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ মাস্টার প্ল্যানে বর্ণিত পরিকল্পনা অনুযায়ী জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি ব্যবহারের মাধ্যমে শিল্পখাতে উল্লেখযোগ্য পরিমাণ জ্বালানি সাশ্রয় করা সম্ভব এবং উদ্বৃত্ত এ জ্বালানি নতুন শিল্প-কারখানার চাহিদা অনুযায়ী নিরবচ্ছিন্নভাবে সরবরাহ অব্যাহত রাখাও সম্ভব হবে। বাংলাদেশে শিল্পখাতে ব্যবহৃত মোট জ্বালানির প্রায় ৩০ ভাগ ব্যবহৃত হয় টেক্সটাইল ও গার্মেন্টস শিল্পখাতে। জ্বালানি দক্ষ বয়লার, উন্নত সুইং মেশিন (এয়ার জেট লুম, ডিরেক্ট ড্রাইভ মটর ইত্যাদি) ও অন্যান্য জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি ও বৈদ্যুতিক সামগ্রী ব্যবহার করে টেক্সটাইল ও গার্মেন্টস খাতে ব্যবহৃত জ্বালানির প্রায় ৪১.৩৩% সাশ্রয় করা সম্ভব। একইভাবে রাসায়নিক সার উৎপাদন শিল্পখাতে প্রায় ১৩.২% জ্বালানি ব্যবহৃত হয়ে থাকে। বাংলাদেশে অবস্থিত বেশিরভাগ রাসায়নিক সার উৎপাদন কেন্দ্রগুলো অনেক পুরনো প্রযুক্তি ব্যবহার করে। যার ফলে প্রচুর পরিমাণ জ্বালানি অপচয় হয়। জ্বালানি দক্ষ উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে রাসায়নিক সার তৈরিতে ব্যবহৃত জ্বালানির প্রায় ৩৬.৩৬% সাশ্রয় করা সম্ভব। এভাবে শিল্পখাতে ব্যবহৃত জ্বালানির মোট প্রায় ৩১% জ্বালানি সাশ্রয় করা সম্ভব; যার মধ্যে ২১% ইতোমধ্যে আর্থিকভাবে লাভজনক হিসেবে বিবেচিত হয়েছে। বাকি ১০% বর্তমানে আর্থিকভাবে লাভজনক হিসেবে বিবেচিত না হলেও ভবিষ্যতে উন্নত প্রযুক্তির মাধ্যমে সেগুলোতেও দক্ষতা অর্জন করা সম্ভব হবে।

আবাসিক সেক্টরের বিভিন্ন যন্ত্রপাতিতে জ্বালানি ব্যবহারের পরিমাণ লক্ষ্য করলে দেখা যায় যে, আবাসিক খাতে ব্যবহৃত জ্বালানির ১৪.৯৫% ব্যবহার হয় লাইটিং এর জন্য। জ্বালানি দক্ষ এলইডি লাইট ব্যবহার করলে লাইটিং খাতে ব্যবহৃত জ্বালানির প্রায় ৫০% সাশ্রয় করা সম্ভব, যা আবাসিক খাতে ব্যবহৃত জ্বালানির প্রায় ৭.৪৫%। জ্বালানি দক্ষ ফ্যান ব্যবহারের মাধ্যমে আবাসিক খাতে ব্যবহৃত জ্বালানির প্রায় ৭.৩% সাশ্রয় করা সম্ভব। বর্তমানে ন্যূনতম ৩৫ ওয়াট এর ৫৬ ইঞ্চি সিলিং ফ্যান বাজারে পাওয়া যাচ্ছে। এ ধরনের ফ্যান ব্যবহার করা হলে আবাসিক খাতের ১৪% জ্বালানি সাশ্রয় করা সম্ভব। ইনভার্টারযুক্ত জ্বালানি দক্ষ রেফ্রিজারেটর ও এয়ার কন্ডিশনার ব্যবহারের মাধ্যমে আবাসিক খাতে ব্যবহৃত জ্বালানি যথাক্রমে প্রায় ১০.২% ও ৫.৮% সাশ্রয় করা সম্ভব। একইভাবে মাস্টার প্ল্যানে উল্লিখিত পরিকল্পনা অনুযায়ী জ্বালানি দক্ষতা সংক্রান্ত কার্যক্রম গ্রহণ করা সম্ভব হলে, প্রায় ৪২% জ্বালানি সাশ্রয় করা সম্ভব হবে।



ক) জ্বালানির ব্যবহারের সেক্টর ভিত্তিক বর্তমান চিত্র

খ) জ্বালানি দক্ষতা বাস্তবায়নের পর জ্বালানি ব্যবহারের সেক্টর ভিত্তিক চিত্র

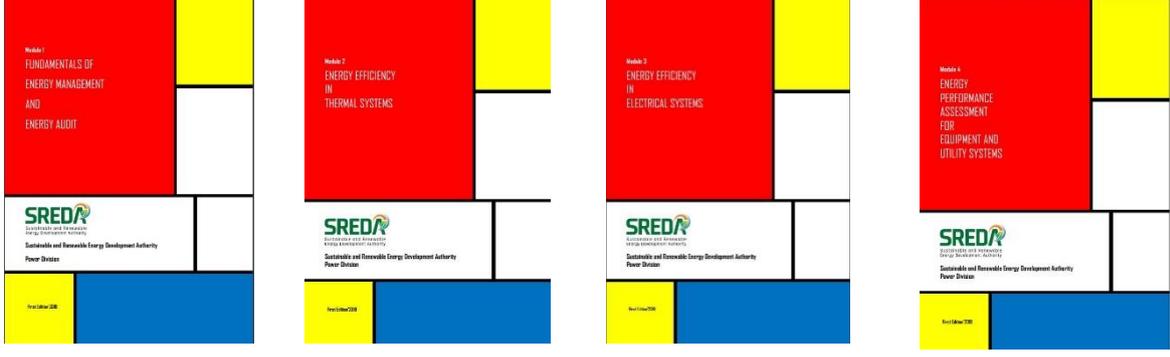
৪.১.৫ জ্বালানি দক্ষতা ও সাশ্রয় বিষয়ক আইন/ বিধি/নীতিমালা প্রণয়ন/সংশোধন

- ক) বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক প্রণীত প্রথম জাতীয় জ্বালানি নীতিতে (১৯৯৬) জ্বালানি দক্ষতা ও জ্বালানি সংরক্ষণের বিষয়টি গুরুত্ব পায়। জাতীয় জ্বালানি নীতি যুগোপযোগী করে সংশোধিত খসড়াতেও জ্বালানি দক্ষতা ও জ্বালানি সংরক্ষণের বিষয়টি অতীব গুরুত্ব সহকারে বিবেচনা করে এটিকে ১ম জ্বালানি হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে।
- খ) ২০১৬ সালে ‘জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিধিমালা’ প্রণয়ন করা হয়েছে। উক্ত বিধিমালায় জ্বালানি ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের মাধ্যমে শিল্প কারখানায় জ্বালানি নিরীক্ষা, দক্ষ যন্ত্রপাতির লেবেলিং এবং বিল্ডিং এনার্জি ইফিসিয়েন্সি এন্ড এনভায়রনমেন্ট রেটিং সিস্টেম প্রণয়নের মাধ্যমে শিল্প, আবাসিক ও বাণিজ্যিক খাতে জ্বালানির দক্ষ ব্যবহার নিশ্চিতকরণের বিষয়টিতে গুরুত্বারোপ করা হয়েছে। এ সকল কার্যক্রম গ্রহণ ও বাস্তবায়নের মাধ্যমে জ্বালানি সাশ্রয় ও এর দক্ষ ব্যবহার যেমন বৃদ্ধি পাবে তেমনি জ্বালানি সাশ্রয় বিষয়ে সরকারের সপ্তম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় বর্ণিত লক্ষ্যমাত্রা অর্জন সম্ভব হবে।
- গ) সুষ্ঠু জ্বালানি ব্যবস্থাপনা নিশ্চিতকরণ ও শিল্প কারখানায় জ্বালানি সাশ্রয়ের জন্য ২০১৮ সালে ‘জ্বালানি নিরীক্ষা প্রবিধানমালা, ২০১৮’ গেজেট আকারে প্রকাশিত হয়।
- ঘ) জ্বালানি সংরক্ষণ ও দক্ষ যন্ত্রপাতি ব্যবহারের বিষয়টিকে অন্তর্ভুক্ত করে বিল্ডিং এনার্জি ইফিসিয়েন্সি এন্ড এনভায়রনমেন্ট রেটিং সিস্টেম এর খসড়া প্রণয়ন করা হয়েছে। উক্ত রেটিং সিস্টেম অনুযায়ী জ্বালানি দক্ষ ভবন নির্মাণ করা হলে সেগুলোতে পর্যাপ্ত বায়ু ও আলো প্রবেশের সুযোগ থাকবে, ফলে ভবনের মোট জ্বালানি চাহিদা কমে যাবে এবং সামগ্রিকভাবে এ খাতে উল্লেখযোগ্য পরিমাণ জ্বালানি সাশ্রয় সম্ভব হবে।
- ঙ) যন্ত্রপাতির জ্বালানি দক্ষতার বিভিন্ন স্তরকে সহজবোধ্য করতে জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতির লেবেলিং কার্যক্রম চালু করা আবশ্যিক। স্রেডা কর্তৃক এ বিষয়ে একটি খসড়া প্রবিধানমালা প্রস্তুত করা হয়েছে। প্রবিধানমালাটি বাস্তবায়িত হলে এর আওতায় সকল যন্ত্রপাতির গায়ে জ্বালানি দক্ষতার স্তর ভিত্তিক একটি রেটিং সন্নিবেশিত থাকবে। উক্ত রেটিং এর মাধ্যমে কোন যন্ত্রটি কতখানি জ্বালানি দক্ষ জনগণ সেটি খুব সহজেই চিহ্নিত করতে পারবে।

৪.২ জ্বালানি ব্যবস্থাপনা ও জ্বালানি নিরীক্ষা সংক্রান্ত কার্যক্রম

আবাসিক, শিল্প, পরিবহন ও বাণিজ্যিক খাতে জ্বালানি দক্ষতা বৃদ্ধিকল্পে জ্বালানি দক্ষ প্রযুক্তিসমূহ সংযোজন, জ্বালানির দক্ষ ও সচেতন ব্যবহার এবং উক্ত খাতসমূহে বিদ্যুৎ ও গ্যাস গ্রাহকদের বিদ্যুৎ ও জ্বালানির অপচয় হ্রাস করার লক্ষ্যে পদক্ষেপ গ্রহণ করাই জ্বালানি ব্যবস্থাপনা। বাংলাদেশের প্রাথমিক জ্বালানির প্রায় ৫০% শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলো ব্যবহার করে থাকে, এদের ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি অধিকাংশই কাজক্ষত পর্যায়ে জ্বালানি-দক্ষ নয়। পুরাতন যন্ত্রপাতির ব্যবহার এবং অদক্ষ ব্যবস্থাপনার কারণে তারা প্রয়োজনের অতিরিক্ত জ্বালানি ব্যবহার করে থাকে। যথাযথ জ্বালানি ব্যবস্থাপনার জন্য জ্বালানি নিরীক্ষা পরিচালনার গুরুত্ব অপরিসীম। জ্বালানি ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের যথাযথ প্রয়োগের মাধ্যমে শিল্পখাতে ব্যবহৃত জ্বালানির প্রায় ৩১% সাশ্রয় করা সম্ভব। শিল্প এবং বাণিজ্যিক খাতে জ্বালানি দক্ষতা ও সাশ্রয় নিশ্চিতকরণের জন্য ইতোমধ্যে স্রেডা ‘জ্বালানি নিরীক্ষা প্রবিধানমালা, ২০১৮’ প্রণয়ন করেছে। জ্বালানি ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের মূল উদ্দেশ্য হলো শিল্প কারখানা, পণ্য উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান, সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহে ও বাণিজ্যিক খাতের বৃহৎ ব্যবহারকারী প্রতিষ্ঠানসমূহে (ডেজিগনেটেড কঞ্জুমার) জ্বালানির দক্ষ ও সাশ্রয়ী ব্যবহার নিশ্চিতের জন্য নির্দিষ্ট সময় পর পর জ্বালানি নিরীক্ষা পরিচালনা করা। এই কার্যক্রমের আওতায় জ্বালানি নিরীক্ষক তৈরি করা হবে এবং তারা শিল্প কারখানায় জ্বালানি ব্যবস্থাপক ও জ্বালানি নিরীক্ষক হিসেবে নিয়োজিত হয়ে ভবন ও কারখানাতে জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বৃদ্ধির পাশাপাশি জ্বালানি নিরীক্ষা প্রতিবেদন স্রেডার নিকট দাখিল করবে। বিদ্যুৎ ও জ্বালানির বৃহৎ ব্যবহারকারী চিহ্নিত করতে ইতোমধ্যে ডেজিগনেটেড কনজুমারদের একটি খসড়া তালিকা প্রণয়ন করা হয়।

স্রেডা বাংলাদেশে সনদপ্রাপ্ত জ্বালানি নিরীক্ষক তৈরির লক্ষ্যে জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষা পরিচালনা করে থাকে। পরীক্ষার ৪টি বিষয়ের জন্য ৪টি মডিউল প্রণয়ন করা হয়। এছাড়াও জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষার প্রস্তুতির লক্ষ্যে প্রস্তুতিমূলক প্রশিক্ষণও আয়োজন করা হয়ে থাকে। পরীক্ষার চারটি মডিউল ২০২০-২১ অর্থবছরে হালনাগাদ করা হয়েছে।



জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষা পরিচালনার লক্ষ্যে প্রস্তুতকৃত ৪টি মডিউল

এ বছর নিম্নলিখিত ১২ টি সরকারী অফিস ভবনে জ্বালানি সাশ্রয়ের সম্ভাব্যতা যাচাই এর উদ্দেশ্যে জ্বালানি নিরীক্ষা সম্পাদন করা হয়।

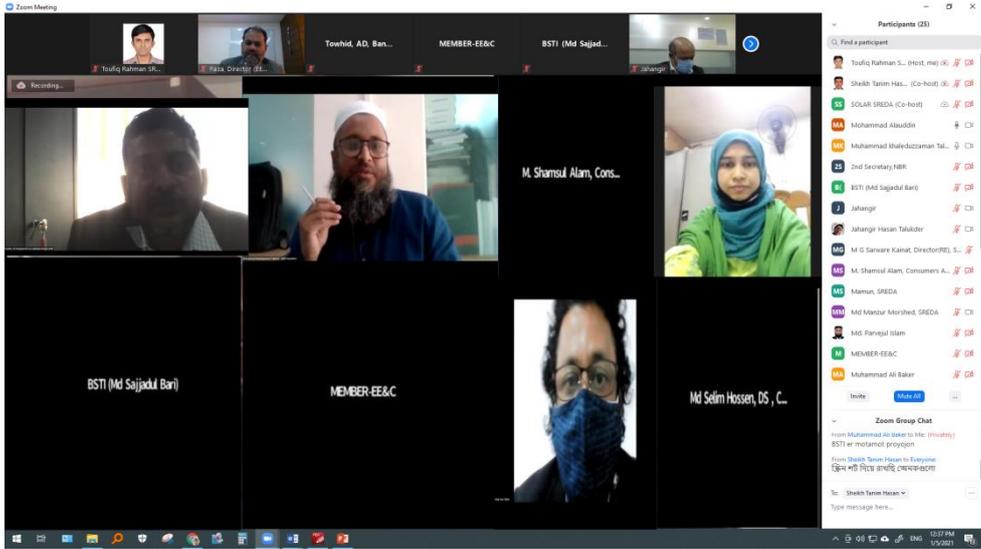
১. ভবন নং- ৫, বাংলাদেশ সচিবালয়, গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়
২. অফিস ভবন (ব্লক-৪, আগারগাঁও, শের-ই-বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭), পরিকল্পনা বিভাগ
৩. প্রশাসনিক ভবন, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়
৪. রাজস্ব ভবন, সেগুনবাগিচা, ঢাকা, জাতীয় রাজস্ব বোর্ড
৫. পূর্ত ভবন, সেগুনবাগিচা, ঢাকা, গণপূর্ত অধিদপ্তর
৬. রাজউক ভবন, রাজউক এভিনিউ, দিলকুশা, ঢাকা, রাজউক
৭. ওয়াপদা ভবন (মতিঝিল বা/এ, ঢাকা), বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড
৮. পেট্রোবাংলা ভবন (পেট্রোসেন্টার, কাওরানবাজার বা/এ, ঢাকা), পেট্রোবাংলা
৯. বিদ্যুৎ ভবন (হেতেম খাঁ, রাজশাহী), নর্দান ইলেক্ট্রিসিটি সাপ- আই কোম্পানী লিমিটেড (নেসকো)
১০. সিডিএ ভবন (কোর্ট রোড সার্কেল, চট্টগ্রাম), চট্টগ্রাম উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
১১. পাসপোর্ট অফিস ভবন, আগারগাঁও, ঢাকা, ইমিগ্রেশন ও পাসপোর্ট অধিদপ্তর
১২. কুষ্টিয়া জেলা প্রশাসকের কার্যালয়, কুষ্টিয়া



চিত্র: সরকারি অফিস ভবনে জ্বালানি নিরীক্ষা কার্যক্রম

৪.৩ জ্বালানি দক্ষতা উন্নয়নে যন্ত্রপাতির প্রমিতকরণ ও লেবেলিং কার্যক্রম

এ কার্যক্রমের আওতায় বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতির জ্বালানি ব্যবহারের দক্ষতার ভিত্তিতে যন্ত্রপাতিসমূহে এনার্জি লেবেলিং করা হবে, যার দ্বারা সাধারণ গ্রাহকগণ জ্বালানি দক্ষ বিভিন্ন সামগ্রীর তুলনামূলক দক্ষতা ও সাশ্রয় সম্পর্কে সহজেই ধারণা পাবেন। এই পদ্ধতি আবাসিক খাতের সাধারণ ব্যবহারকারীদের জ্বালানি সাশ্রয়ী যন্ত্রপাতি ব্যবহারে উৎসাহী করবে, যা সামগ্রীকভাবে দেশের জ্বালানি সাশ্রয়ে কার্যকর ভূমিকা পালন করবে। এই কার্যক্রমের উদ্দেশ্য হলো বাজারে উচ্চ দক্ষতাসম্পন্ন পণ্যের বিক্রয় ও ব্যবহার বৃদ্ধির মাধ্যমে প্রতিটি বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতির গড় জ্বালানি দক্ষতা ২০-৩০ ভাগ বৃদ্ধি করা। উচ্চ দক্ষতাসম্পন্ন যন্ত্রপাতির ব্যবহার বিদ্যুতের অতিরিক্ত চাহিদাকে অনেকাংশে কমিয়ে দেবে, যা ২০৩০ সালের মধ্যে জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ কার্যক্রমের লক্ষ্যমাত্রা পূরণে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে। এ লক্ষ্যে খসড়া প্রবিধানমালা প্রস্তুত করা হয়েছে। বৃহৎ স্টেকহোল্ডারদের অংশগ্রহণে ৫ জানুয়ারী ২০২১ তারিখে খসড়া প্রবিধানমালার উপর একটি মত বিনিময় কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। প্রবিধানমালাটি অনুমোদন প্রক্রিয়াধীন রয়েছে। অনুমোদিত হলে শ্রেডা কর্তৃক লেবেল প্রদানের উদ্দেশ্যে বিভিন্ন প্রস্তুতকারক ও আমদানিকারকের নিবন্ধন কার্যক্রম শুরু করা হবে।



চিত্র: সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতির প্রমিতকরণ ও লেবেলিং প্রবিধানমালা বিষয়ক বৃহৎ স্টেকহোল্ডার কর্মশালা (৫ জানুয়ারী ২০২১)

৪.৪ জ্বালানি ব্যবস্থাপনা গাইডলাইন প্রণয়ন

জ্বালানি ও বিদ্যুৎ ব্যবহারকারী যন্ত্রপাতির জ্বালানির দক্ষ ব্যবস্থাপনা ও জ্বালানি সাশ্রয়ী রক্ষনাবেক্ষণ কার্যক্রম বিষয়ক প্রমিত মান বিষয়ে শ্রেডা জ্বালানি ব্যবস্থাপনা গাইডলাইন প্রণয়ন করেছে। বর্তমানে অফিস আদালতে ব্যবহারকারী শীতাতপ নিয়ন্ত্রণ যন্ত্র ও কারখানায় ব্যবহৃত ফয়ারটিউব বয়লার এর জন্য জ্বালানি ব্যবস্থাপনা গাইডলাইন প্রণীত হয়েছে। এ বিষয়ে ২২ জুন, ২০২১ তারিখে অংশীজনদের সমন্বয়ে একটি কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়েছে।



চিত্র: ফায়ার টিউব বয়লারের জ্বালানি ব্যবস্থাপনা নির্দেশিকা বিষয়ক কর্মশালা (২২ জুন ২০২১)

৪.৫ জ্বালানি দক্ষ টেকসই ভবন নির্মাণ উৎসাহিতকরণ কার্যক্রম

ভবন নির্মাণে জ্বালানি সহ সকল প্রকার উপকরণের সর্বোত্তম ব্যবহার নিশ্চিতকরণ ও পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষায় ভবনে জ্বালানি দক্ষতা বৃদ্ধি কার্যক্রম একটি অভিনব উদ্ভাবন। জ্বালানি দক্ষ ভবন নির্মাণ কার্যক্রমের আওতায় ভবনসমূহে বিদ্যুৎ ব্যবহার ও পরিবেশগত মান গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করে একটি বিল্ডিং এনার্জি ইফিসিয়েন্সি এন্ড এনভায়রনমেন্ট রেটিং (BEEER) সিস্টেমের খসড়া প্রণয়ন করা হয়েছে। এই রেটিং সিস্টেম অনুসরণের মাধ্যমে ভবনের জীবনচক্রে পরিবেশগতভাবে জড়িত প্রক্রিয়া যেমন: নকশা থেকে নির্মাণ, পরিচালনা, রক্ষণাবেক্ষণ ও সংস্কার এবং ধ্বংস পর্যন্ত প্রক্রিয়াগুলোতে জ্বালানি দক্ষতা নিশ্চিত করবে। এ সিস্টেম সরকারি ও বেসরকারি এবং আধা-সরকারি সকল অবকাঠামোসহ অফিস ভবন, স্কুল, হাসপাতাল, সামরিক স্থাপনা, সরকার প্রদত্ত বা পরিচালিত হাউজিং, বিমানবন্দরসহ সকল প্রকার ভবনের ক্ষেত্রেই প্রযোজ্য হবে। অনুমোদিত হলে এ রেটিং সিস্টেমের উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন ব্যাংকের গ্রীন ফাইন্যান্সিং স্কীমের আওতায় স্বল্প সুদে ঋণ গ্রহণ করাও সম্ভব হবে।

৪.৬ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ সম্পর্কিত আর্থিক প্রণোদনা কার্যক্রম

জ্বালানি দক্ষতা উন্নয়নে অন্যতম প্রতিবন্ধকতা হলো জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতিসমূহের দাম সাধারণ যন্ত্রপাতির তুলনায় বেশী, যা জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ কার্যক্রমকে ব্যাহত করে। জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ সংক্রান্ত নীতিমালা বাস্তবায়নে গৃহীত কার্যক্রমকে ত্বরান্বিত করার লক্ষ্যে ভর্তুকি, অগ্রাধিকারমূলক করারোপ এবং স্বল্প সুদে ঋণের ব্যবস্থা করা প্রয়োজন। এই ধরনের স্বল্প মেয়াদী আর্থিক প্রণোদনা জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি ক্রয়ের প্রাথমিক প্রতিবন্ধকতা সরাসরি লাঘব করবে। সাধারণ ব্যাংকিং ব্যবস্থায় গৃহীত এসব স্বল্প সুদের ঋণ কার্যক্রম সাধারণ স্টেকহোল্ডারদের দীর্ঘমেয়াদী সমাধান দিতে পারবে, যার ফলে তারা খুব সহজেই অদক্ষ যন্ত্রপাতির পরিবর্তে জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতির ব্যবহার প্রচলন করতে সক্ষম হবে। এ লক্ষ্যে শ্রেডা জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বৃদ্ধিতে অর্থায়ন প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। এ বার্ষিক প্রতিবেদনের প্রকল্প অংশে বিস্তারিত বর্ণনা করা হয়েছে।

৪.৭ জনসচেতনতামূলক কার্যক্রম

জ্বালানি সাশ্রয় ও এর দক্ষ ব্যবহার বিষয়ে জনসচেতনতা সৃষ্টির মাধ্যমে মাস্টার প্ল্যানের লক্ষ্যমাত্রাগুলো টেকসই ও কার্যকরভাবে অর্জন করা সম্ভব। এ লক্ষ্যে শ্রেডা ইতোমধ্যে নিম্নবর্ণিত কার্যক্রম গ্রহণ করেছে:

- পিক আওয়ারে এসি, ইলেকট্রিক ইন্ট্রি, পানির পাম্প না চালানোর জন্য জনগণকে উদ্বুদ্ধকরণ;
- দিনের আলোতে প্রয়োজনীয় কাজ শেষ করতে জনগণকে উদ্বুদ্ধকরণ;
- বিদ্যুৎ অপচয় রোধে কক্ষ/কর্মস্থল ত্যাগের পূর্বে বৈদ্যুতিক বাতি, পাখা ও অন্যান্য বৈদ্যুতিক যন্ত্র বন্ধ করা;
- জ্বালানি অপচয় রোধে ব্যবহারের পর গ্যাসের চুলা বন্ধ করার বিষয়ে জনসচেতনতা সৃষ্টি;
- বিদ্যুৎ ও জ্বালানি সাশ্রয় কার্যক্রম বিষয়ে জনগণকে উদ্বুদ্ধকরণ ও জনসচেতনতা সৃষ্টির জন্য রেডিও, টেলিভিশন এবং পত্রিকায় প্রচারণা অব্যাহত রাখা;
- শ্রেডার ফেইসবুক পেইজে (www.facebook.com/sreda.bd) নবায়নযোগ্য জ্বালানি ও জ্বালানি দক্ষতা সম্পর্কিত বিভিন্ন ছবি, ভিডিও এবং জনসচেতনতামূলক পোস্ট নিয়মিতভাবে প্রচার করা;

৪.৮ জ্বালানি সাশ্রয়ে জনসচেতনতামূলক স্কুলিং প্রোগ্রাম আয়োজন

বাংলাদেশকে একটি জ্বালানি সচেতন জাতি হিসেবে গড়ে তোলার জন্য দেশের নতুন প্রজন্মকে জ্বালানি দক্ষতা ও সাশ্রয় সম্পর্কে সচেতন করার কোন বিকল্প নেই। দেশের নতুন প্রজন্ম যদি এ বিষয়ে সচেতন হয় তবে তারাই ভবিষ্যতে প্রতিবেশী ও আত্মীয়-স্বজনকে জ্বালানি সাশ্রয় ও দক্ষতা সম্পর্কে সচেতন করে তুলবে। এ উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে জ্বালানি সাশ্রয় ও জ্বালানি দক্ষতার বিষয়ে জনসচেতনতা সৃষ্টির অংশ হিসেবে শ্রেডা কর্তৃক পর্যায়ক্রমে বাংলাদেশের সকল বিদ্যালয়ে “জ্বালানি সাশ্রয়ে জনসচেতনতামূলক স্কুলিং প্রোগ্রাম” আয়োজন করার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। এর ফলে শিক্ষার্থীরা নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার ও জ্বালানি সাশ্রয়ী সামগ্রী ব্যবহারের সুফল সম্পর্কে অবগত হয়। এ লক্ষ্যে শ্রেডা কর্তৃক বিভিন্ন ধরনের সচেতনতামূলক প্রোগ্রাম নিয়মিত আয়োজন করা হচ্ছে। ২০১৯-২০ অর্থ বছরে শ্রেডা কর্তৃক ঢাকা শহরের বিভিন্ন স্কুলসহ দেশব্যাপী প্রায় ৪০টি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে এ ধরনের সচেতনতামূলক প্রোগ্রাম আয়োজন করা হয়েছে। উক্ত স্কুলিং প্রোগ্রামগুলোতে স্কুলের শিক্ষার্থীদের জ্বালানি সাশ্রয় বিষয়ক উপস্থাপনা ও ভিডিও প্রদর্শন, বিভিন্ন জ্বালানি সাশ্রয়ী যন্ত্রপাতির জ্বালানি দক্ষতার তুলনামূলক চিত্র প্রদর্শন করা হয়। এছাড়াও জ্বালানি সাশ্রয় বিষয়ক উপস্থিত বক্তৃতা ও কুইজ প্রতিযোগিতা আয়োজন করা হয়। এই ধরনের সচেতনতামূলক প্রোগ্রামে বিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীদের জ্বালানি দক্ষতা ও সাশ্রয় বিষয়ে বাস্তব অভিজ্ঞতা প্রদানের পাশাপাশি জ্বালানি সাশ্রয়ের জন্য উৎসাহিত করা হয়ে থাকে। ইতোমধ্যে বিভিন্ন শ্রেণির জাতীয় পাঠ্যপুস্তকে নবায়নযোগ্য জ্বালানি ও জ্বালানি সাশ্রয় বিষয়ক পাঠ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এর ফলে শিক্ষার্থীরা নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার ও জ্বালানি সাশ্রয়ী সামগ্রী ব্যবহারের সুফল সম্পর্কে অবগত হচ্ছে।

৪.৯ বৈদ্যুতিক যানের জন্য চার্জিং নির্দেশিকা

বিশ্বের অন্যান্য দেশের ন্যায় যানবাহনখাতে জীবাশ্ম জ্বালানির উপর নির্ভরতা কমিয়ে বৈদ্যুতিক যান এর ব্যাপক ব্যবহার ত্বরান্বিত করতে বাংলাদেশে নিরাপদ, নির্ভরযোগ্য, প্রবেশযোগ্য এবং সশ্রয়ী চার্জিং অবকাঠামো স্থাপন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। নতুন এ অবকাঠামো সৃষ্টিতে সংশ্লিষ্ট উদ্যোক্তা/বৈদ্যুতিক যান মালিক অথবা বিদ্যুৎ বিতরণকারী কর্তৃপক্ষ ইত্যাদির সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণের প্রয়োজনীয়তা বিবেচনা করে শ্রেডা বৈদ্যুতিক যান চার্জিং নির্দেশিকা/গাইডলাইন প্রণয়ন করেছে। এ গাইডলাইনের উদ্দেশ্য হলো: বৈদ্যুতিক যান মালিক এবং চার্জিং স্টেশন অপারেটর/মালিকদের জন্য সশ্রয়ী বৈদ্যুতিক চার্জিং শৃঙ্খল নির্ধারণ, ক্ষুদ্র উদ্যোক্তাদের কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করা, প্রাথমিক পর্যায়ে বৈদ্যুতিক যান চার্জিং অবকাঠামো তৈরিতে সক্রিয়ভাবে সমর্থন প্রদান এবং পরবর্তীতে ব্যবসায়িক কার্যক্রমের উপযোগী বাজার তৈরি করা। বৈদ্যুতিক যান চার্জিং অবকাঠামো অন্তর্ভুক্তিকরণের জন্য বিদ্যুৎ বিতরণ ব্যবস্থাকে প্রস্তুত হতে সহায়তা করাও এ নির্দেশিকার অন্যতম উদ্দেশ্য।

৪.১০ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক কর্মশালা

জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ খাতে ৭ টি বিষয়ে জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ উইং কর্তৃক বিভিন্ন সময়ে কর্মশালা আয়োজন করা হয়েছে।

নং	ওয়ার্কশপ/ সেমিনার	তারিখ
০১	বৈদ্যুতিক যানের জন্য "Electric Vehicle charging station guideline for Bangladesh and international best practices" শীর্ষক কর্মশালা	১৯ আগস্ট ২০২০
০২	সরকারী ভবন সমূহে এনার্জি অডিট পরিচালনার নিমিত্তে গৃহীত Energy Efficiency in Public Buildings (EEPB) শীর্ষক পাইলট প্রোগ্রামের Inception Workshop	১ নভেম্বর ২০২০
০৩	'খসড়া সরঞ্জাম ও যন্ত্রপাতি প্রমিতকরণ ও লেবেলিং প্রবিধানমালা' বিষয়ে বৃহৎ স্টেকহোল্ডার কর্মশালা	৫ জানুয়ারী ২০২১
০৪	'Prospect and Challenges of Hydrogen Fuel in Bangladesh' বিষয়ক কর্মশালা	২২ ফেব্রুয়ারি ২০২১
০৫	বৈদ্যুতিক যানের জন্য 'Technical Implications Electric Vehicle Charging Station: Grid Impact Assessment' শীর্ষক কর্মশালা	১৫ এপ্রিল ২০২১
০৬	National Energy Balance: Bangladesh Perspective বিষয়ক কর্মশালা	০৮ জুন ২০২১
০৭	'Energy Management Guideline for Fire Tube Boiler' বিষয়ক কর্মশালা	২২ জুন ২০২১



চিত্র: National Energy balance: Bangladesh Perspective বিষয়ক কর্মশালা (০৮ জুন ২০২১)

৪.১১ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক প্রশিক্ষণ

শিল্প খাতে জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি ও এর ব্যবহার বিধি বিষয়ে শ্রেডার আওতাধীন জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বৃদ্ধি কার্যক্রমে অর্থায়ন প্রকল্প হতে প্রশিক্ষণ প্রদান হয়েছে। শিল্প মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন ৪ টি শিল্প প্রতিষ্ঠান (বিআইএসএফ, ইস্টার্ন ক্যাবলস, ডিএপি

ফার্টলাইজার কোম্পানি, ইস্টার্ন টিউব) এ জ্বালানি সাশ্রয়ী উত্ত চর্চা বিষয়ক প্রশিক্ষণ আয়োজন করা হয়। এছাড়াও টেক্সটাইল ও গার্মেন্টস সেক্টর জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়।



বিআইএসএফ এ প্রশিক্ষণ কর্মশালা (১৬ জানুয়ারি, ২০২১)

৪.১২ সরকারি শিল্প কারখানায় জ্বালানি নিরীক্ষা পরিচালনা

শ্রেডার সদস্য (জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ) এর নেতৃত্বে প্রকল্পের মাধ্যমে শিল্প মন্ত্রণালয়ের বিসিআইসি ও বিএসইসি এর আওতাধীন ৪টি সরকারী শিল্প প্রতিষ্ঠানে জ্বালানি নিরীক্ষা বিষয়ক পরিদর্শন করা হয়। এ জ্বালানি নিরীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল ১৯ এপ্রিল ২০২১ তারিখে শিল্প মন্ত্রণালয়ের সচিব মহোদয়ের সভাপতিত্বে এবং আওতাধীন সকল সরকারি শিল্প প্রতিষ্ঠান প্রধানগণের উপস্থিতিতে আয়োজিত সভায় উপস্থাপন করা হয়। এ উপস্থাপনায় বাংলাদেশের সরকারি খাতের শিল্প প্রতিষ্ঠানের জ্বালানি দক্ষতার সার্বিক অবস্থা সম্পর্কে সভাকে অবগত করা হয় এবং এ অবস্থা উন্নয়নে প্রশিক্ষণসহ গ্রহণসহ অন্যান্য প্রয়োজনীয় সুপারিশ করা হয়।



১৭ জানুয়ারি, ২০২১ তারিখে ইস্টার্ন ক্যাবলস লিমিটেড এ জ্বালানি নিরীক্ষাসম্পাদন



১৮ জানুয়ারি, ২০২১ তারিখে DAP এ জ্বালানি নিরীক্ষা সম্পাদন



১৬ জানুয়ারি, ২০২১ তারিখে BISO এ জ্বালানি নিরীক্ষা সম্পাদন

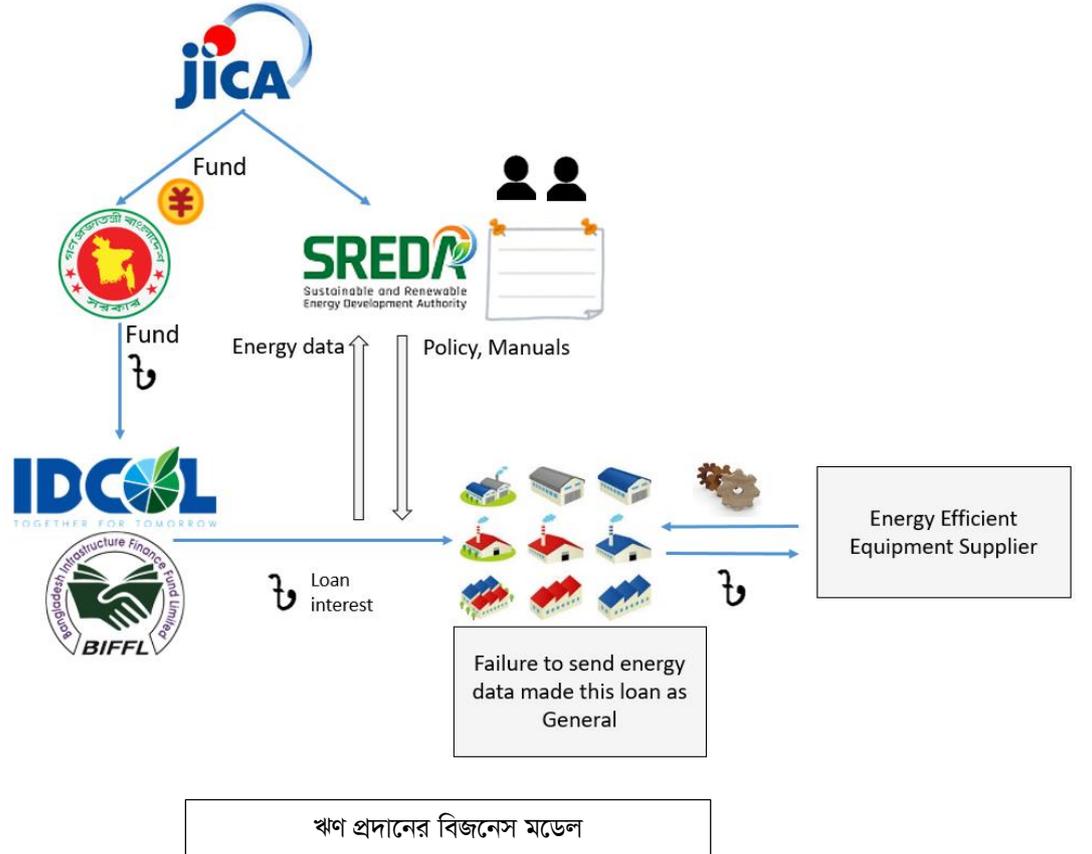
বাস্তবায়নাধীন প্রকল্প

৫.১ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বৃদ্ধি কার্যক্রমে অর্থায়ন প্রকল্প (Energy Efficiency & Conservation Promoton Financing Project)

প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত তথ্য

প্রকল্পের অনুমোদনের তারিখ:	০৯ অক্টোবর ২০১৮
মোট প্রকল্প ব্যয়:	৬,৯২৮.০৪ লক্ষ টাকা {GOB ২,৩২৫.১০ লক্ষ টাকা এবং PA ৪,৬০২.৯৪ লক্ষ টাকা (ঋণ)}
প্রকল্পের বাস্তবায়নকাল:	জুলাই ২০১৮ থেকে জুন ২০২২ পর্যন্ত
অর্থায়নের উৎস:	Japan International Cooperation Agency (JICA) এবং বাংলাদেশ সরকার

জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতির ব্যবহারকে উৎসাহিত করার লক্ষ্যে জাইকার সহযোগিতার জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বৃদ্ধি কার্যক্রমে অর্থায়ন প্রকল্প শ্রেডায় পরিচালিত হচ্ছে। জাইকা ওডিএ কার্যক্রমের আওতায় শিল্প কারখানায় জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতির ব্যবহার বৃদ্ধির লক্ষ্যে ৪% সুদে শিল্পকারখানা উদ্যোক্তা ও গ্রাহক পর্যায়ে ঋণ সুবিধা প্রদানের জন্য বিগত ২৯ আগস্ট ২০১৯ তারিখে জাইকা ও বাংলাদেশ সরকারের মধ্যে একটি ঋণ চুক্তি (বিডি-পি-১০৯) স্বাক্ষরিত হয়। ইউকল ও বিআইএফএফএল এই প্রকল্পের ফান্ড ব্যবস্থাপনার কাজ করে থাকে। এ প্রকল্পের আর্থিক ব্যবস্থাপনা নিম্নরূপ :



এই ঋণ প্রদান কার্যক্রমে মোট ৫১টি জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতির জন্য ঋণ প্রদান করা হচ্ছে। এই সকল যন্ত্রপাতির তালিকা শ্রেডার ওয়েবসাইট (www.sreda.gov.bd) -এর প্রকল্প সংক্রান্ত অংশে পাওয়া যাচ্ছে। এই কার্যক্রমের আওতায় শিল্প-কলকারখানায় জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি স্থাপনের জন্য জুন, ২০২১ পর্যন্ত মোট ২১টি প্রতিষ্ঠানকে প্রায় ১৩৩২ কোটি টাকা ঋণ সুবিধা প্রদানে হোডা থেকে NOC প্রদান করা হয়েছে। উক্ত ঋণ সুবিধা গ্রহণের মাধ্যমে জ্বালানি দক্ষ যন্ত্রপাতি ব্যবহারের ফলে NOC প্রাপ্ত প্রতিষ্ঠানগুলো পণ্য উৎপাদনে প্রতি বছর ৩১.৭ TOE (Ton of oil equivalent) জ্বালানি সাশ্রয় করবে, যা প্রায় ১১২ গিগাওয়াট-ঘণ্টা বিদ্যুতের সমান। এর ফলে প্রতি বছর প্রায় ৬৬৪৯২ মেট্রিক টন কার্বন-ডাই-অক্সাইড নিঃসরণ হ্রাস পাবে এবং সামগ্রিকভাবে উৎপাদন ব্যয় কমবে।

প্রকল্পের আওতাধীন পরিদর্শন

প্রকল্পের আওতাধীন ঋণ গ্রহণকারী প্রতিষ্ঠানে জ্বালানি সাশ্রয় বিষয়ক কার্যক্রমসমূহ শ্রেডা হতে পরিদর্শন করা হয়। কোভিড ১৯ সংক্রমন বিবেচনায় এ বছর পরিদর্শন কার্যক্রম সীমিত রেখে দুইটি ঋণ প্রাপ্ত কারখানায় পরিদর্শন করা হয়। এছাড়াও শ্রেডার সদস্য (জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ) এর নেতৃত্বে প্রকল্পের মাধ্যমে শিল্প মন্ত্রণালয়ের বিসিআইসি ও বিএসইসি এর আওতাধীন ৪টি সরকারী শিল্প প্রতিষ্ঠানে জ্বালানি নিরীক্ষা বিষয়ক পরিদর্শন করা হয়। এ জ্বালানি নিরীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল ১৯ এপ্রিল ২০২১ তারিখে শিল্প মন্ত্রণালয়ের সচিব মহোদয়ের সভাপতিত্বে এবং আওতাধীন সকল সরকারি শিল্প প্রতিষ্ঠান প্রধানগণের উপস্থিতিতে আয়োজিত সভায় উপস্থাপন করা হয়। এ উপস্থাপনায় বাংলাদেশের সরকারি খাতের শিল্প প্রতিষ্ঠানের জ্বালানি দক্ষতার সার্বিক অবস্থা সম্পর্কে সভাকে অবগত করা হয় এবং এ অবস্থা উন্নয়নে প্রশিক্ষণসহ গ্রহণসহ অন্যান্য প্রয়োজনীয় সুপারিশ করা হয়।



চিত্র: শিল্প মন্ত্রণালয়ে জ্বালানি নিরীক্ষায় প্রাপ্ত ফলাফল উপস্থাপন বিষয়ক সভা (১৯ এপ্রিল ২০২১)



চিত্র: বিআইএসএফ এ জ্বালানি নিরীক্ষা কার্যক্রম (১৬ জানুয়ারী ২০২১)

প্রকল্পের আওতায় প্রশিক্ষণ কর্মসূচি

প্রকল্পের আওতায় এ বছর ১১টি প্রশিক্ষণ সেশনে প্রায় ৩১০০ জনঘন্টা প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়। প্রশিক্ষণগুলো টেক্সটাইল, গার্মেন্টস, সিমেন্ট মিল, সার কারখানা, স্যানিটারিওয়ার কারখানা, কেবলস কারখানা ইত্যাদি সংশ্লিষ্ট প্রকৌশলী ও ব্যবস্থাপকদের নিয়ে আয়োজন করা হয়। এ সকল প্রশিক্ষণের মাধ্যমে স্রেডার কর্মকর্তাসহ এশিয়া কম্পোজিট মিলস লিমিটেড, ইউকল, বিআইএফএফএল, সুনসিং সিমেন্ট মিলস লিমিটেড, পাহাড়তলী টেক্সটাইল এন্ড হোসিয়ারি মিলস লিমিটেড, মেঘনা সিমেন্ট মিলস লিমিটেড-এর কর্মকর্তাগণ প্রশিক্ষিত হন। এছাড়াও বাংলাদেশ ইনসুলেটর এন্ড স্যানিটারিওয়ার ফ্যাক্টরী, ডিএপি ফার্টিলাইজার লিমিটেড, ইস্টার্ন টিউবস, ইস্টার্ন কেবলস লিমিটেড এর কর্মকর্তাদের নিয়ে দিনব্যাপী প্রশিক্ষণের আয়োজন করা হয়। এ প্রশিক্ষণে প্রশিক্ষণার্থীগণ তাদের নিজ নিজ কর্মক্ষেত্রে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতির জ্বালানি সাশ্রয়ী ব্যবহার সম্পর্কে অবগত হন।



চিত্র: ইস্টার্ন টিউব পরিদর্শন, ঢাকা (১৯ জানুয়ারী ২০২১)



চিত্র: ডিএপি ফার্টিলাইজার কারখানায় প্রশিক্ষণ (১৭ জানুয়ারী ২০২১)

৫.২ হাউসহোল্ড এনার্জি প্ল্যাটফর্ম প্রোগ্রাম ইন বাংলাদেশ

বাংলাদেশ সরকারের Country Action Plan (CAP) for Clean Cook Stoves এবং Sustainable Development Goal (SDG) এর ৭ নং লক্ষ্যমাত্রাসহ মোট দশটি লক্ষ্যমাত্রার সাথে সংগতি রেখে সরকার দেশে জ্বালানি সাশ্রয়, মা ও শিশুস্বাস্থ্য সংরক্ষণ ও গৃহমধ্যস্থ বায়ুদূষণ হ্রাস করার লক্ষ্যে ২০৩০ সালের মধ্যে দেশের সকল সনাতনী চুলাকে পরিবেশ বান্ধব ও জ্বালানি সাশ্রয়ী চুলা দ্বারা প্রতিস্থাপনের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে। সে লক্ষ্য পূরণে জেডা এর আওতায় 'হাউসহোল্ড এনার্জি প্ল্যাটফর্ম প্রোগ্রাম ইন বাংলাদেশ' প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে।

প্রকল্প পরিচিতি

নাম: হাউসহোল্ড এনার্জি প্ল্যাটফর্ম প্রোগ্রাম ইন বাংলাদেশ

সহযোগী সংস্থা : ক্লিন কুকিং অ্যালায়েন্স (সিসিএ)

প্রাকল্পিত ব্যয়: মোট - ২৬২.১৮ লক্ষ টাকা (বাংলাদেশ সরকার: ২১২.৩২ লক্ষ এবং প্রকল্প সহায়তা ৪৯.৮৬ লক্ষ)

মেয়াদ কাল: জুলাই, ২০১৬ - ডিসেম্বর, ২০২১

প্রকল্প এলাকা: বাংলাদেশ

প্রকল্পের উদ্দেশ্য: প্রকল্পের আওতায় দেশে একটি Household Energy Platform গঠন করা হয়েছে। উক্ত প্ল্যাটফর্মের উদ্দেশ্য দেশে উন্নত চুলা কার্যক্রম বিস্তারের লক্ষ্যে নতুন নতুন ব্যবসার ধারণা সৃষ্টি ও উন্নত চুলা এবং বিপণন সংশ্লিষ্ট সমস্যা দূর করা।

প্রকল্পটি ৩ নভেম্বর, ২০১৬ তারিখে সরকার কর্তৃক অনুমোদিত হয়। ২০২০-২০২১ অর্থ বছরে প্রকল্পের উল্লেখযোগ্য কার্যক্রম নিম্নরূপ:

- মাঠ পর্যায়ে ক্লিন কুকিং বিষয়ে সচেতনতার জন্য মোট ১৩ (তের) টি প্রতিষ্ঠানকে প্রশিক্ষণ ফান্ড প্রদান করা হয়েছে
- ন্যাশনাল অ্যাকশন প্ল্যান ফর ক্লিন কুকিং (ন্যাপ) ফর ক্লিন কুকস্টোভস পরিমার্জনে সাচিবিক সহায়তা প্রদান
- ক্লিন কুকিং বিষয়ক সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে কর্মশালা, সেমিনার আয়োজন এবং অংশগ্রহণ, ইভাংস্ট এবং মাঠ পর্যায়ে পরিদর্শন, বিভিন্ন কমিউনিকেশন ম্যাটেরিয়ালস তৈরির উদ্দেশ্যে পোস্টার ডিজাইন, প্রতিযোগিতা আয়োজন সহ নানাবিধ উদ্যোগ গ্রহণ
- উন্নত চুলার প্রসার ও জ্বালানি সচেতনতার বিষয়ে একটি ০১ (এক) টি ডকু ফিকশন তৈরি

পরিচ্ছন্ন, পরিবেশবান্ধব ও জ্বালানি সাশ্রয়ী চুলা



বন্ধ চুলা, বিবিএফ



ইডকল একমুখি চুলা



ইডকল দ্বিমুখী পোর্টেবল চুলা



সাশ্রয়ী চুলা, বিবিএফ



লাক্সার পেলেট চুলা



দিশারি চুলা



অগ্নিশিখা চুলা



ভেনাস পেলেটস/গ্যাস এর চুলা



গ্রিন কুকস্টোভ



ভেনাস পেলেটস চুলা



মুসপানা সবুজ চুলা



শক্তি চুলা

জ্বালানি সাশ্রয়ী চুলা



গৃহিনী চুলা



আখা বায়োচার চুলা



সূর্য চুলা



সৌর চুলা



ব্রিকেট



পেলেটস

জ্বালানী সাশ্রয়ী রান্নার সামগ্রী



পেশার কুককার



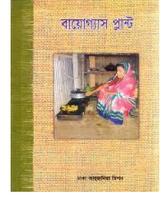
'সথী' হট ব্যাগ



ইনডাকশন চুলা



এলপিগিজ



বায়োগ্যাস



খাতা



খাতা



ক্রাস রুটিন

জ্বালানী ব্যবহার কার্ড

আপনি জানেন কি?

১. বাংলাদেশে প্রতি বছর প্রায় ১০ লাখ মানুষের মৃত্যু ঘটে এবং সর্বোচ্চ মৃত্যুর কারণ হলো পরিষ্কার করা জ্বালানী।
২. এখানে জ্বালানী ব্যবহার করে সর্বোচ্চ মৃত্যুর কারণ হলো পরিষ্কার করা জ্বালানী।
৩. পরিষ্কার করা জ্বালানী ব্যবহার করে সর্বোচ্চ মৃত্যুর কারণ হলো পরিষ্কার করা জ্বালানী।
৪. পরিষ্কার করা জ্বালানী ব্যবহার করে সর্বোচ্চ মৃত্যুর কারণ হলো পরিষ্কার করা জ্বালানী।
৫. পরিষ্কার করা জ্বালানী ব্যবহার করে সর্বোচ্চ মৃত্যুর কারণ হলো পরিষ্কার করা জ্বালানী।

স্বাস্থ্যসেবা, পরিবেশ, জল, বিদ্যুৎ, বিজ্ঞান

SREDA HET

উন্নত চুলা ও জ্বালানী ব্যবহার বিষয়ক পণ্যকার্ড

৫.৩ নবায়নযোগ্য জ্বালানির রিসোর্স এস্যাসমেন্ট ও পাইলটিং বিষয়ক কারিগরী সহায়তা শীর্ষক প্রকল্প

বাংলাদেশের ৭ম পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় উল্লেখ করা হয়েছে, ২০১৯-২০২০ অর্থবছরের মধ্যে সরকারের লক্ষ্যমাত্রা হল নবায়নযোগ্য সংস্থান থেকে মোট বিদ্যুতের ১০% পূরণ করা। ২০২১ সালের মধ্যে সরকার সকল নাগরিকের জন্য শাস্রয়ী মূল্যের এবং নির্ভরযোগ্য বিদ্যুতের ব্যবহার নিশ্চিত করার প্রতিশ্রুতি দিয়েছে। এই প্রতিশ্রুতি অর্জনের লক্ষ্যে জ্বালানি ব্যবহার পরিস্থিতি উন্নয়নের করার জন্য, সরকার সরবরাহ দিক বিশ্লেষণের সাথে চাহিদা ব্যবস্থাপনার জন্যও একটি ব্যাপক জ্বালানি উন্নয়ন কৌশল গ্রহণ করেছে যা জ্বালানি সংরক্ষণ করে এবং অদক্ষ ব্যবহারকে নিরুৎসাহিত করে। সরকারের নীতিমালার জোর হল বিদ্যুতকে একটি ব্যক্তিগত পণ্য হিসাবে বিবেচনা করা যেন এর মূল্য উৎপাদন ব্যয়কে প্রতিফলিত করে এবং বিনিয়োগে একটি সুষ্ঠু প্রত্যাবর্তন সম্ভব হয়। এই হিসাবে, সরকারের জন্য একটি মূল নীতি সংস্কার হল আন্তর্জাতিক সেরা নীতির উপর ভিত্তি করে বিদ্যুৎ এবং বিদ্যুতের যথাযথ মূল্য নিশ্চিত করা।

বেসরকারী উদ্যোক্তাদের জন্য যদি সংবেদনশীল কর্মসূচি গ্রহণ করা হয় তবে নবায়নযোগ্য জ্বালানির নীতি অর্জন করা যেতে পারে। প্রাথমিক জ্বালানির যথেষ্ট চ্যালেঞ্জের পরিপ্রেক্ষিতে, সপ্তম পরিকল্পনাটি স্বীকৃতি দিয়েছে যে নবায়নযোগ্য জ্বালানির মাধ্যমে স্কেলযোগ্য বিদ্যুৎ উৎপাদন বাস্তবায়নের গতি বাড়ানোর জন্য অব্যাহত প্রচেষ্টা প্রয়োজন হবে। সপ্তম পরিকল্পনার সময় গ্রিড সরবরাহ সম্ভব নয় এমন অঞ্চলে চাহিদা মেটাতে এটি বিশেষভাবে গুরুত্বপূর্ণ। এই বর্তমান পরিস্থিতিতে বাংলাদেশে নবায়নযোগ্য জ্বালানি খাত উন্নয়নে রিসোর্স এস্যাসমেন্ট, পাইলটিং প্রকল্পসমূহ এবং প্রযুক্তিগত সহায়তা অত্যন্ত কার্যকর হবে। সম্পদ নির্ধারণ ও বাস্তবায়নের যথাযথ ব্যবহারের জন্য প্রযুক্তিগত দক্ষতা বৃদ্ধিও প্রয়োজনীয়।

প্রকল্পের সংক্ষিপ্ত বিবরণ:

প্রকল্পের শিরোনাম : নবায়নযোগ্য জ্বালানির রিসোর্স এস্যাসমেন্ট ও পাইলটিং বিষয়ক কারিগরী সহায়তা শীর্ষক প্রকল্প

উন্নয়ন সহযোগী : বিশ্বব্যাংক

আনুমানিক ব্যয় (লক্ষ টাকা) : ৩,০২৪.৬৮ (জিওবি : ৬৭২.১৪ ও বিশ্বব্যাংক : ২,৩৫১.৫৪)

প্রকল্পের সময়কাল : জুলাই ২০১৯ - জুন ২০২২

প্রকল্পটি সেপ্টেম্বর ২০১৯ এ অনুমোদিত হয়েছিল।

প্রকল্পের মূল লক্ষ্যগুলি হল-

- বাংলাদেশে নবায়নযোগ্য জ্বালানির রিসোর্স এস্যাসমেন্ট করা।
- নতুন প্রযুক্তির কয়েকটি পাইলট প্রকল্প করা যা বিনিয়োগকারীদের জন্য মডেল হিসেবে ব্যবহার করা যায়।
- নবায়নযোগ্য জ্বালানি খাতে প্রযুক্তিগত সক্ষমতা বৃদ্ধি করা।
- ইউটিলিটি স্কেল মডেল নবায়নযোগ্য জ্বালানি পার্ক প্রস্তুত করা।
- রুফটপ সোলার নেট মিটারিং সিস্টেমের জন্য সচেতনতা বৃদ্ধি করা।

প্রকল্পের অগ্রগতি:

- শ্রেডার উদ্যোগে গত ১৫ মার্চ সকাল ১০.৩০ ঘটিকায় শ্রেডার মাল্টিপারপাস হল গোমতীতে 'Renewable Energy Development in Bangladesh' শীর্ষক স্টেকহোল্ডার সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সেমিনারে সভাপতিত্ব করেন জনাব মোহাম্মাদ আলাউদ্দিন, চেয়ারম্যান (অতিরিক্ত সচিব), শ্রেডা।
- রুফটপ সোলার নেট মিটারিং সিস্টেম এর উপর একটি ফ্লয়ার প্রস্তুত করা হয়েছে যা শিল্প ও বাণিজ্যিক খাতকে সৌর শক্তির সুবিধা বুঝতে সহায়তা করবে। ফ্লয়ারটিতে CAPEX/OPEX মডেল এর সম্ভাব্য ব্যয়, প্রযুক্তি, নির্দেশিকা ও নীতি ইত্যাদির বিবৃতি রয়েছে যা শিল্প ক্ষেত্রে রুফটপ সোলার এর বাজার চাহিদা বৃদ্ধিতে সহায়ক হবে।

খ. সিস্টেমের কম্পোনেন্ট ত্রুটিভুক্ত মূল্য

ক্র.সং.	বিবরণ	টাকার হার	উ.সং.
১.	সোলার মডিউল/প্যানেল	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
২.	সোলার ইন্টারফেস	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
৩.	সোলার ইন্টারফেস ইনভার্টার	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
৪.	সোলার ইন্টারফেস ক্যাবলিং	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
৫.	সোলার ইন্টারফেস সিস্টেম	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
৬.	সোলার ইন্টারফেস ইনভার্টার	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
৭.	সোলার ইন্টারফেস ক্যাবলিং	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
৮.	সোলার ইন্টারফেস সিস্টেম	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
৯.	সোলার ইন্টারফেস ইনভার্টার	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১০.	সোলার ইন্টারফেস ক্যাবলিং	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১১.	সোলার ইন্টারফেস সিস্টেম	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১২.	সোলার ইন্টারফেস ইনভার্টার	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১৩.	সোলার ইন্টারফেস ক্যাবলিং	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১৪.	সোলার ইন্টারফেস সিস্টেম	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১৫.	সোলার ইন্টারফেস ইনভার্টার	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১৬.	সোলার ইন্টারফেস ক্যাবলিং	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১৭.	সোলার ইন্টারফেস সিস্টেম	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১৮.	সোলার ইন্টারফেস ইনভার্টার	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
১৯.	সোলার ইন্টারফেস ক্যাবলিং	২,১০০.০০/০৬	৩০৬
২০.	সোলার ইন্টারফেস সিস্টেম	২,১০০.০০/০৬	৩০৬

চ. সোলার মডিউলের ধরণভিত্তিক প্রয়োজনীয় রুফটপ এরিয়ার পরিমাণ

মডিউলের ধরণ	স্বাক্ষরকৃত সূর্য (২০° Tilt angle এর ক্ষেত্রে)	প্রতিটি এরিয়া (কি.এম.সি.)	এরিয়া (কি.এম.সি.)	এরিয়া (ম.বর্গ)
সোলার মডিউল	২২ ডিগ্রি: ৩:০০ AM-৩:০০ PM (৬ ঘণ্টা)	৩২.৫১	০.৩৯	১.০৫
	২৩ ডিগ্রি: ১:৩০ AM-৪:৩০ PM (৬ ঘণ্টা)	৩২.৫১	০.৩৯	১.০৫
পলি ক্রিস্টালিন	২২ ডিগ্রি: ১:০০ AM-৪:০০ PM (৬ ঘণ্টা)	৩২.৫১	০.৩৯	১.০৫
	২৩ ডিগ্রি: ১:৩০ AM-৪:৩০ PM (৬ ঘণ্টা)	৩২.৫১	০.৩৯	১.০৫
মোনোক্রিস্টালিন	২২ ডিগ্রি: ১:০০ AM-৪:০০ PM (৬ ঘণ্টা)	৩২.৫১	০.৩৯	১.০৫
	২৩ ডিগ্রি: ১:৩০ AM-৪:৩০ PM (৬ ঘণ্টা)	৩২.৫১	০.৩৯	১.০৫

SREDA
Sustainable and Renewable Energy Development Authority

নেট মিটারিং রুফটপ সোলার: শিল্প ও বাণিজ্যিক বিদ্যুৎ গ্রাহক শ্রেণি

১. Solar Panels connect through to DC circuit
২. Inverter connects to AC
৩. Net meter connects to grid
৪. Extra electricity exported to grid
৫. Utility meter to measure net energy

ক. খুঁড়ার ও পাইকারি (মাস) বিদ্যুৎ, ২০২০ মাসের

ক্র.সং.	গ্রাহক শ্রেণি	এনার্জি সেন্টার/স্টেশন (কি.এম.সি.)	বিদ্যুৎ বিতরণ সিস্টেম (কি.এম.সি.)	পাইকারি (মাস) বিদ্যুৎ (কি.এম.সি.)
১.	এনার্জি-১: খুঁড়ার শিল্প	১.০০	১.০০	১.০০
২.	এনার্জি-২: বাণিজ্যিক ও শিল্প	১.০০	১.০০	১.০০
৩.	এনার্জি-৩: বাণিজ্যিক ও শিল্প	১.০০	১.০০	১.০০
৪.	এনার্জি-৪: শিল্প	১.০০	১.০০	১.০০
৫.	এনার্জি-৫: বাণিজ্যিক ও শিল্প	১.০০	১.০০	১.০০
৬.	এনার্জি-৬: শিল্প	১.০০	১.০০	১.০০

খ. নেট মিটারিং

নেট মিটারিং একজন উপভোক্তার গ্রাহককে OPEX বিনিয়োগকারী গ্রাহককে বিদ্যুৎ সরবরাহের পরিমাণ নির্ধারণ করে দেয়। এটি গ্রাহকের নেট মিটারিং করে দেয়।

১. Solar-E Service: <https://solar.sreda.gov.bd>
২. National Solar Help Desk: <https://shd.sreda.gov.bd>
৩. Email: nsbd@sreda.gov.bd

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (শ্রেডা) বিদ্যুৎ বিভাগ
www.sreda.gov.bd
ফোন: +৮৮০ ৩২ ৫২১০০৩০
Technical Assistance for Renewable Energy Resource Assessment & Pricing (TARRAP) Project
আইইবি ভবন (৯ম ও ১০ম তলা), রমনা, ঢাকা-১০০০

ক. CAPEX মডেল

বিদ্যুৎ গ্রাহকের নিজস্ব বিনিয়োগ অথবা অর্থায়নকারী প্রতিষ্ঠান থেকে ঋণ নিয়ে সোলার সিস্টেম স্থাপন।

কেস স্টাডি

- গ্রাহকের বর্তমান লোড: ৭২ কি.ওয়াট
- বর্তমান লোডের ৭০% সোলার সিস্টেমের সর্বোচ্চ AC কাপাসিটি: ৫০ কি.ওয়াট
- সোলার মডিউলের সর্বোচ্চ কাপাসিটি: ৩০০ কি.ওয়াট
- প্রয়োজনীয় রুফটপ পরিমাণ (Half-Cut/Full Cell): ৩০০ কি.ওয়াট
- সোলার মডিউলের পরিমাণ (৭.৩ m²/kWp): ৩০০ কি.ওয়াট
- সোলার মডিউলের পরিমাণ (৭.৩ m²/kWp): ৩০০ কি.ওয়াট

ক্র.সং.	বিদ্যুৎ	সর্বোচ্চ কাপাসিটি (LT)	সর্বোচ্চ কাপাসিটি (MT)	সর্বোচ্চ কাপাসিটি (HT)
১.	১: ৭২১২১ kWh	২: ৭২১২১ kWh	৩: ৬৬৬৬৭ kWh	৪: ৬৬৬৬৭ kWh
২.	৫: ৬৬৬৬৭ kWh	৬: ৬৬৬৬৭ kWh	৭: ৬৬৬৬৭ kWh	৮: ৬৬৬৬৭ kWh
৩.	৯: ৬৬৬৬৭ kWh	১০: ৬৬৬৬৭ kWh	১১: ৬৬৬৬৭ kWh	১২: ৬৬৬৬৭ kWh
৪.	১৩: ৬৬৬৬৭ kWh	১৪: ৬৬৬৬৭ kWh	১৫: ৬৬৬৬৭ kWh	১৬: ৬৬৬৬৭ kWh
৫.	১৭: ৬৬৬৬৭ kWh	১৮: ৬৬৬৬৭ kWh	১৯: ৬৬৬৬৭ kWh	২০: ৬৬৬৬৭ kWh

খ. OPEX মডেল

বিদ্যুৎ গ্রাহক তৃতীয় পক্ষের রুফটপ সোলার সিস্টেম স্থাপনে অসুবিধিত প্রায় ৩০ বছর মেয়াদে গ্রাহককে বিদ্যুৎ সরবরাহের পরিমাণ নির্ধারণ করে দেয়।

ক্র.সং.	বিদ্যুৎ	সর্বোচ্চ কাপাসিটি (LT)	সর্বোচ্চ কাপাসিটি (MT)	সর্বোচ্চ কাপাসিটি (HT)
১.	১: ৭২১২১ kWh	২: ৭২১২১ kWh	৩: ৬৬৬৬৭ kWh	৪: ৬৬৬৬৭ kWh
২.	৫: ৬৬৬৬৭ kWh	৬: ৬৬৬৬৭ kWh	৭: ৬৬৬৬৭ kWh	৮: ৬৬৬৬৭ kWh
৩.	৯: ৬৬৬৬৭ kWh	১০: ৬৬৬৬৭ kWh	১১: ৬৬৬৬৭ kWh	১২: ৬৬৬৬৭ kWh
৪.	১৩: ৬৬৬৬৭ kWh	১৪: ৬৬৬৬৭ kWh	১৫: ৬৬৬৬৭ kWh	১৬: ৬৬৬৬৭ kWh
৫.	১৭: ৬৬৬৬৭ kWh	১৮: ৬৬৬৬৭ kWh	১৯: ৬৬৬৬৭ kWh	২০: ৬৬৬৬৭ kWh

গ. সোলার প্যানেল ও ইনভার্টারের স্ট্যান্ডার্ডসমূহ

S.L.	Product Name	Name of Standards
1.	Solar Module/Panel	1. IEC 61215
		2. IEC 61720-1:2019
		3. IEC 61720-2:2019
		4. IEC 61720-3:2019
2.	Grid Tied Inverter	1. IEC 62109-1
		2. IEC 62109-2

● সোলার নেট মিটারিং সিস্টেমের উপর ৫টি টেলিভিশন বিজ্ঞাপন তৈরি করা হয়েছে। যার মধ্যে ৪ টি বিজ্ঞাপন ড. তৌফিক-ই-এলাহী চৌধুরী (বি.বি.) প্রধানমন্ত্রীর বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিষয়ক উপদেষ্টা (মন্ত্রী); জনাব নসরুল হামিদ (প্রতিমন্ত্রী), বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়; স্রেডার চেয়ারম্যান জনাব মোহাম্মদ আলাউদ্দিন এবং প্রকল্প পরিচালক জনাব মনজুর মোর্শেদ এর বক্তব্যের আলোকে ও ১ টি বিজ্ঞাপন সোলার নেট মিটারিং সিস্টেমের উপর প্রস্তুত করা হয়েছে। বিজ্ঞাপনগুলো বাংলাদেশের শীর্ষ দর্শনীয় চ্যানেলে গত দুই মাস ব্যাপি সম্প্রচার করা হয়েছে।

বিজ্ঞাপন লিংক নিচে দেয়া হল:
<https://www.youtube.com/channel/UCWny93HyMW6fCuH3S04KpQ/f eat ur ed>