



## বাংলাদেশ ব্যাংক প্রধান কার্যালয়ে সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদন ও ব্যবহারের সূচনা পর্বের অনুষ্ঠানে বাংলাদেশ ব্যাংকের গভর্নরের ভাষণ

তারিখ : ৩০ মার্চ, ২০১০

সময় : সকাল ১১.০০ ঘটিকা

স্থান : বাংলাদেশ ব্যাংক মূল ভবনের

রুফ টপ

সংবাদ মাধ্যম প্রতিনিধি ভাইবোনসহ উপস্থিত আমন্ত্রিত সূধীবৃন্দ, এবং বাংলাদেশ ব্যাংকে আমার সহকর্মীবৃন্দ, আসসালামু আলাইকুম। বাংলাদেশ ব্যাংকে সৌরবিদ্যুৎ ব্যবহারের সূচনাপর্বের আজকের এই আয়োজনটিতে সবাইকে আমার উষ্ণ স্বাগত শুভেচ্ছা।

জাতীয় গ্রিডের বিদ্যুৎ যোগান চাহিদার তুলনায় অপূর্ণতুল। এই পরিস্থিতির ভূক্তভোগী আমরা সবাই। গৃহস্থালী ও প্রাতিষ্ঠানিক পর্যায়ে স্ব স্ব ব্যবহারের জন্য সম্ভাব্য মাত্রায় সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদন ও ব্যবহারের ব্যবস্থা নিয়ে আমরা নিজেদের দূর্ভোগ ও জাতীয় গ্রিডের ওপর চাহিদা চাপ লাঘব করার পাশাপাশি আমাদের পরিবেশ সুরক্ষায় সরাসরি অবদান রাখতে পারি। উল্লেখ্য সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদনে কার্বন বা গ্রীনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ আদৌ নেই।

দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের জন্যে ভৌত অবকাঠামোর উন্নয়ন অন্যতম পূর্বশর্ত। সঙ্গতকারণে, বাংলাদেশ ব্যাংক পরিচালিত আইপিএফএফ প্রকল্পের আওতায় ০৭টি প্রকল্পের মাধ্যমে মোট ১৭৮ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ জাতীয় গ্রিডে সরবরাহ করা সম্ভব হয়েছে। আপনারা আরো জানেন, সৌরবিদ্যুতের ব্যবহার বিস্তারের লক্ষ্যে সৌরবিদ্যুৎ প্যানেল ও সরঞ্জাম স্থাপনার জন্যে ব্যাংক ঋণের বিপরীতে বাংলাদেশ ব্যাংক বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলোকে পুনঃঅর্থায়ন সংস্থান দিচ্ছে। এর পাশাপাশি বাংলাদেশ ব্যাংকের নিজস্ব প্রয়োজনে সম্ভাব্য সর্বোচ্চ মাত্রায় সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদন ও ব্যবহারের একটি উদ্যোগ আমরা হাতে নিয়েছি। এর প্রথম পর্যায়ে ২০ কিলোওয়াট পিক উৎপাদন ক্ষমতার সোলার প্যানেলগুলো বাংলাদেশ ব্যাংক প্রধান ভবনের ছাদে স্থাপন করা হয়েছে। এই সৌরবিদ্যুৎ দিনের বেলা প্রধান ভবনের গভর্নর অফিস, সভাকক্ষসহ বেশ কিছু কক্ষ এবং রাতের বেলা সীমানা প্রাচীর সংলগ্ন নিরাপত্তা এলাকাগুলো আলোকিত রাখার জন্যে ব্যবহার করা হবে। উৎপাদিত সৌরবিদ্যুতের সবচেয়ে সাশ্রয়ী সদ্যব্যবহারের জন্যে কমপ্যাক্ট ফ্লুরোসেন্ট ল্যাম্প ছাড়াও লাইট এমিটিং ডায়োড বা এলইডি ল্যাম্প সংগ্রহ ও ব্যবহারের ব্যবস্থাও নেয়া হয়েছে।

সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদন সরঞ্জামাদির মধ্যে ইনভার্টার ও ব্যাটারীগুলোর আয়ুষ্কাল তিন থেকে পাঁচ বছর হলেও সোলার প্যানেলগুলোর আয়ুষ্কাল দীর্ঘ ২০ বছর। এলইডি ল্যাম্পগুলোর আয়ুষ্কাল সূদীর্ঘ ৬০ বছর পর্যন্ত বলে শোনা যায়। স্পষ্টতঃই প্রারম্ভিক স্থাপনা ব্যয় কিছুটা বেশি হলেও দীর্ঘকাল পরিবেশবান্ধব উপায়ে বিদ্যুৎ যোগানের জন্যে সৌরবিদ্যুৎ দীর্ঘতর মেয়াদে বেশ সাশ্রয়ী। প্রাতিষ্ঠানিক ও গৃহস্থালী পর্যায়ে সম্ভাব্য মাত্রায় সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদন ও ব্যবহারের উদ্যোগ নেবার জন্যে, এবং এসব উদ্যোগে বাংলাদেশ ব্যাংকের পুনঃঅর্থায়ন সমর্থিত ব্যাংকঋণ যোগানের সুবিধা নেবার জন্যে আমি সবাইকে আহ্বান জানাই। প্রয়োজনে নিজেদের কর্মকর্তা কর্মচারীদের গৃহস্থালী সৌরবিদ্যুৎ স্থাপনার জন্যে আলাদা স্টাফ ঋণ সুবিধা প্রবর্তনও বাংলাদেশ ব্যাংক বিবেচনা করবে। অন্যান্য ব্যাংকগুলোও একই ব্যবস্থার প্রবর্তন করতে পারে।

সৌরবিদ্যুৎ উৎপাদন ও ব্যবহারের আমাদের এখনকার উদ্যোগটি বাংলাদেশ ব্যাংককে অধিকতর পরিবেশবান্ধব করবার কর্পোরেট সামাজিক দায়বদ্ধতার (CSR) পরিপালনের একটি প্রারম্ভিক পদক্ষেপ। আমাদের বিভিন্ন ভবন ও স্থাপনাগুলোর দৈনন্দিন কার্যক্রমে এবং দাপ্তরিক প্রয়োজনে যানবাহন, জল, জ্বালানী, কাগজ, কালি ও অন্যান্য উপকরণাদির ব্যবহারে কার্বন নিঃসরণের মাত্রা (অর্থাৎ বাংলাদেশ ব্যাংকের প্রাতিষ্ঠানিক কার্বন ফুট প্রিন্ট) পরিমাপ করে এই মাত্রা সম্ভাব্য ন্যূনতম পর্যায়ে আনা আমাদের কর্পোরেট সামাজিক দায়বদ্ধতার অংশ। উন্নততর দেশগুলোর কেন্দ্রীয় ব্যাংকগুলোর মতো আমরাও এই দায়বদ্ধতার সূত্রে আরো বিশদ কার্যপরিকল্পনা অচিরেই হাতে নেবো। ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠানগুলোর জন্যে বাংলাদেশ ব্যাংক এ বিষয়ে ইতোমধ্যে দিকনির্দেশনামূলক পরিপত্র ইস্যু করেছে এবং তাদের কার্যক্রম পরিবীক্ষন করছে। সামগ্রিক ব্যাংকিং ও আর্থিকখাত এর মাধ্যমে পরিবেশবান্ধব হবার পাশাপাশি এই খাতের গ্রাহক বাণিজ্যিক ও শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলোকেও পরিবেশবান্ধব হবার জন্যে কার্যকরভাবে প্রণোদিত করতে পারবে।

আমাদের প্রধান কার্যালয়ে সৌরবিদ্যুৎ ব্যবহার শুরু আজকের ছোট পদক্ষেপটি দিয়ে ব্যাংকিংখাতকে এবং আমাদের অর্থনৈতিক ও সামাজিক জীবনের ব্যাপকতর পরিসরকে পরিবেশবান্ধব করবার ব্যাপক কর্মযজ্ঞের সূচনা হোক, আপনাদের কাছে আমার এই আহ্বান ও প্রত্যাশা রেখে এই অনুষ্ঠানে আপনাদের উপস্থিতির জন্যে আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জানাই। আমার দৃঢ় বিশ্বাস, আজকের এই ছোট পদক্ষেপ এমন এক মনস্তাত্ত্বিক প্রতিক্রিয়ার সূচনা করবে যাতে করে আমাদের পরিবেশবান্ধব টেকসই উন্নয়নের অভিপ্রায় গণমাধ্যমের কল্যাণে সমাজের সর্বস্তরে পৌঁছে যাবে।

ধন্যবাদ সবাইকে।

## বাংলাদেশ ব্যাংক প্রধান কার্যালয়ে স্থাপিত সৌর বিদ্যুৎ প্ল্যান্টের কিছু মৌলিক তথ্য :

- দেশে সোলার এনার্জি ব্যবহারকে উৎসাহিত করার লক্ষ্যে পাইলট প্রকল্প হিসেবে বাংলাদেশ ব্যাংকে জুন'২০০৯ মাস হতে সোলার পাওয়ার সিস্টেম স্থাপনের কাজ হাতে নেয়া হয়।
- প্রাথমিকভাবে বাংলাদেশ ব্যাংকে এক্সিকিউটিভ ফ্লোরের গভর্নর মহোদয়ের চেম্বার, গেস্ট লাউঞ্জ, বোর্ড রুম, কনফারেন্স রুম ও ব্যাংকের সীমানা প্রাচীর সংলগ্ন নিরাপত্তা বাতিসমূহ সোলার পাওয়ারে আলোকিত করার পদক্ষেপ নেয়া হয়।
- স্থাপিত প্ল্যান্টটি ০৮ কিলোওয়াট, ২২০ ভোল্টএসি বিদ্যুৎ উৎপাদনে সক্ষম।
- এই সৌর বিদ্যুতের মাধ্যমে এক্সিকিউটিভ ফ্লোরের উল্লিখিত চেম্বারগুলো সকাল ১০.০০ টা হতে সন্ধ্যা ৬.০০ টা পর্যন্ত এবং নিরাপত্তা বাতিসমূহ সারারাত আলোকিত রাখা সম্ভব হবে।
- উন্মুক্ত দরপত্র আহবানের মাধ্যমে নিম্নতম দরদাতা বিবেচনায় মেসার্স রহিম আফরোজ রিনিউএবল এনার্জি লিঃকে ০৬ জানুয়ারি ২০১০ তারিখে কনটাক্ট এওয়ার্ড দেয়া হয়। ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠান ১৫ মার্চ, ২০১০ তারিখের মধ্যে সিস্টেমটির স্থাপন কাজ সম্পন্ন করে।
- এই সিস্টেমে সোলার প্যানেল ১১৬ টি।
- সোলার ব্যাটারী ৪৮ টি
- চার্জ কন্ট্রোলার ৫ টি
- ইনভার্টার ৪ টি
- সোলার প্যানেলগুলো মূল ভবনের ছাদে এবং ব্যাটারী, চার্জ কন্ট্রোলার, ইনভার্টার ইত্যাদি আনুষংগিক যন্ত্রাংশগুলো মূল ভবনের সাত তলার দুইটি রুমে স্থাপন করা হয়েছে।
- এই সিস্টেম স্থাপনে মোট ব্যয় হয়েছে ১,৩৪,৯৫,০০০.০০ (টোল্ড, ভ্যাট ও মুনাফাসহ)।
- এই সিস্টেমে সোলার প্যানেলের ওয়ারেন্টি ২০ বছর ও ব্যাটারীসহ অন্যান্য যন্ত্রপাতির ওয়ারেন্টি ৫ বছর নির্ধারিত আছে। এর আয়ুষ্কাল ২০ বছর।
- ঠিকাদারী প্রতিষ্ঠান ০২ বছর ফ্রি রক্ষণাবেক্ষনসহ পরবর্তী ০৪ বছর চুক্তির মাধ্যমে রক্ষণাবেক্ষনের কাজে নিয়োজিত থাকবে।
- সোলার সিস্টেম স্থাপনা বিষয়ক মূল কার্যক্রম বুয়েট ও ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের যৌথ পরামর্শে সম্পাদিত হয়েছে।
- প্রকল্পের টপ-সুপারভাইজার হিসেবে বিআরটিসি, বুয়েট নিয়োজিত আছে।

## Fact sheet

- প্রাথমিক অবস্থায় গভর্নর মহোদয়ের ১০-৬-২০০৯ তারিখের নীতিগত সিদ্ধান্ত মোতাবেক ১০ কিলোওয়াট, ২২০ ভোল্টএসি ক্ষমতার সৌর বিদ্যুৎ প্ল্যান্ট স্থাপনের লক্ষ্যে দুই স্তর পদ্ধতিতে আহবানকৃত প্রথমস্তরের অর্থাৎ কারিগরি প্রস্তাবের দরপত্র ১৮-৬-২০০৯ তারিখের আহবান করা হয় ।
- কারিগরি অফার খোলার নির্ধারিত ২০-৭-২০০৯ তারিখে ০৫টি প্রতিষ্ঠানের নিকট হইতে কারিগরি প্রস্তাব পাওয়া যায় ।
- দরপত্র মূল্যায়ন কমিটির সিদ্ধান্ত মোতাবেক প্রাথমিক মূল্যায়নে ০২টি দরদাতা প্রতিষ্ঠান মেসার্স রহিমআফরোজ রিনিউএ্যাবল এনার্জি ও মেসার্স গ্রামীন শক্তির কারিগরি অফার ০২টি যাচিত অতীত কাজের অভিজ্ঞতা (বাংলাদেশে ন্যূনতম ২.০কিঃওঃ ক্ষমতার ০১টি সোলার সিস্টেম স্থাপনার অভিজ্ঞতা) ও অন্যান্য মাপকাঠি পূরণ করায় রেস্পন্সিভ বিবেচিত হয় ।
- দরপত্র মূল্যায়ন কমিটিতে **Expert** সদস্য হিসাবে নিয়োজিত প্রতিনিধি ডঃ শহীদুল ইসলাম খান, বুয়েট এবং ডঃ সুব্রত কুমার আদিত্য, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় এবং ব্যাংকের সংশ্লিষ্ট উর্ধ্বতন কর্মকর্তাগণের সাথে গভর্নর মহোদয়ের আলোচনাক্রমে প্রধান ভবনের ৪র্থ তলায় গভর্নর মহোদয়ের চেম্বার, গেস্ট রুম, বোর্ড রুম ও কনফারেন্স রুমের জন্য মোট ০৫কিলোওয়াট এবং সীমানা প্রাচীরের ঞ্ধুমাত্র এনার্জি সেভিং বাতির জন্য মোট ০৩কিলোওয়াট ধরে সর্বমোট ০৮কিলোওয়াট এসি লোড ক্ষমতার অর্থাৎ ২০.১৬কিলোওয়াটপিক ক্ষমতার Solar Power সিস্টেম স্থাপনের নিমিত্তে কারিগরি প্রস্তাবে যোগ্য মূল্যায়িত ০২টি প্রতিষ্ঠান মেসার্স রহিমআফরোজ রিনিউএ্যাবল এনার্জি ও মেসার্স গ্রামীন শক্তি এর নিকট হইতে আর্থিক প্রস্তাব আহবানের সিদ্ধান্ত গৃহীত হয় । লোডের বিবরণী :

### **Governor chamber(Room-3):**

4'x40w Fluorescent Tube Lamp	: 22nos.
15w Energy Saving Lamp	: 2nos.
100w other lamp	: 01no.

### **Guest room(Room-3) :**

4'x40w Fluorescent Tube Lamp	: 16nos.
15w Energy Saving Lamp	: 2nos.
125w spot lamp	: 2nos.

### **Board room(Room-4):**

4'x40w Fluorescent Tube Lamp	: 28nos.
------------------------------	----------

### **Conference room(Room-5):**

4'x40w Fluorescent Tube Lamp	: 28nos.
------------------------------	----------

### **Boundary wall lighting:**

23w Energy Saving Lamp(CFL)	: 70nos.
-----------------------------	----------

- সেই মোতাবেক ০৮কিলোওয়াট এসি অর্থাৎ ২০.১৬ কিলোওয়াটপিক ক্ষমতার Solar Power সিস্টেম স্থাপনের নিমিত্তে প্রাক্কলিত ব্যয় টাঃ ১,৩৫,৪৪,০০০.০০ মাত্র গভর্নর মহোদয় কর্তৃক গত ০৫-১১-২০০৯ তারিখে অনুমোদিত হয় ।
- সেই মোতাবেক ০৯-১২-২০০৯ তারিখের মধ্যে আর্থিক প্রস্তাব দাখিলের জন্য মেসার্স রহিমআফরোজ রিনিউএ্যাবল এনার্জি ও মেসার্স গ্রামীন শক্তি পরামর্শ দেওয়া হয় ।
- গত ০৯-১২-২০০৯ তারিখে মেসার্স রহিমআফরোজ রিনিউএ্যাবল এনার্জি ও মেসার্স গ্রামীন শক্তি এর আর্থিক প্রস্তাব দাখিলকৃত পাওয়া যায় ।
- আর্থিক প্রস্তাব মূল্যায়নে মেসার্স রহিমআফরোজ রিনিউএ্যাবল এনার্জি লিঃ উদ্ধৃত দর টাঃ ১,৩৪,৯৫০০০.০০ সর্বনিম্ন হওয়ায় দরপত্র মূল্যায়ন কমিটি উক্ত প্রতিষ্ঠানকে এ্যাওয়ার্ড অব কন্ট্রাক্ট প্রদানের সুপারিশ করে ।
- সে মোতাবেক ডেপুটি গভর্নর-৩ মহোদয়ের ১৫-১২-২০০৯ তারিখের অনুমোদনক্রমে ২০-১২-২০০৯ তারিখে অনুষ্ঠিত নিবাহী কমিটির ১৭১তম সভায় স্মারক উপস্থাপন করা হলে মোট টাঃ ১,৩৪,৯৫,০০০.০০ (টাকা এক কোটি চৌত্রিশ লক্ষ পঁচানব্বই হাজার) মাত্র দরে কাজটি সম্পাদনের জন্য মেসার্স রহিমআফরোজ রিনিউএ্যাবল এনার্জি লিঃ কে কন্ট্রাক্ট এ্যাওয়ার্ড দেয়ার প্রস্তাব নিবাহী কমিটি কর্তৃক অনুমোদিত হয় ।

- দরপত্র মূল্যায়ন কমিটির সুপারিশ মোতাবেক ০৮কিলোওয়াট এসি অর্থাৎ ২০.১৬কিলোওয়াটপিক ক্ষমতার Solar Power সিস্টেমটি সরবরাহ ও স্থাপনের জন্য টাঃ ১,৩৪,৯৫,০০০.০০ মাত্র ব্যয়ে ০২ মাসের সময় দিয়া গত ০৬-০১-২০১০ তারিখে মেসার্স রহিমআফরোজ রিনিউএবল এনার্জি লিঃ কে এ্যাওয়ার্ড অব কন্ট্রাক্ট প্রদান করা হয় ।
- স্থাপিত সৌরশক্তির প্ল্যান্টটি দ্বারা ০৮ কিলোওয়াট এসি লোড ০৬ ঘন্টা চালানো যাবে । একই সাথে প্ল্যান্টটির ০৩ঘন্টা ব্যাটারী ব্যাকআপ আছে । এই ক্ষেত্রে লোড কমলে ঘন্টা বেড়ে যাবে ।
- Solar power system এর বিভিন্ন যন্ত্রাংশের বিবরণী নিম্নরূপঃ

Solar Panel : 116 nos.  
capacity : 175watt per panel

Solar Battery : 48nos.  
voltage:2V, 1320 @10HR. per battery

Charge Controller : 05 nos.  
Nominal output voltage: 48V, Maximum  
output current: 80 per controller

Inverter : 4nos.  
Nominal input voltage:48VDC, continuous  
power rating:3000VA, AC output  
voltage/frequency: 230V±3%VAC/  
50Hz±01%, Typical efficiency: 93 % per  
inverter.

Automatic Transfer Switch(ATS) : 02nos.  
For 3rd floor 4 chamber : 5KW  
capacity  
For Security light: 3KW capacity

- Solar power system এর প্রধান প্রধান যন্ত্রাংশগুলোর মধ্যে দরপত্র মোতাবেক সোলার প্যানেলের ওয়্যারেন্টি ২০ বছর, চার্জ কন্ট্রোলারের ওয়্যারেন্টি ০৫ বছর, সোলার ব্যাটারীর ওয়্যারেন্টি ০৫ বছর এবং ইনভার্টারের ওয়্যারেন্টি ০৩ বছর নির্ধারিত আছে । এইরূপ বিবেচনায় সিস্টেমটির আয়ুস্কাল ২০ বছর ধরা যাইতে পারে ।
- Solar Power সিস্টেমটি ০২ বছর ওয়্যারেন্টি পিরিয়ডে পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণসহ পরবর্তী ০৪ বছর চুক্তির মাধ্যমে রক্ষণাবেক্ষণ ও পরিচালনার দায়িত্ব সংশ্লিষ্ট ঠিকাদারের উপর ন্যস্ত আছে ।