

১৩ অক্টোবর ২০১৫ তারিখের ইংরেজী পিডিএস থেকে অনূদিত



ASIAN DEVELOPMENT BANK

বাংলাদেশ: এসএএসইসি দ্বিতীয় বাংলাদেশ-ভারত বৈদ্যুতিক গ্রিড আন্তঃসংযোগ প্রকল্প

প্রকল্পের নাম	এসএএসইসি দ্বিতীয় বাংলাদেশ-ভারত বৈদ্যুতিক গ্রিড আন্তঃসংযোগ প্রকল্প
প্রকল্প নম্বর	৪৪১৯২-০১৬
দেশ	বাংলাদেশ
প্রকল্পের অবস্থা	অনুমোদিত
প্রকল্পের ধরন/সহায়তা প্রদানের পদ্ধতি	ঋণ
অর্থায়নের উৎস/অর্থের পরিমাণ	<b>ঋণ ৩২৯৮-বাং: এসএএসইসি দ্বিতীয় বাংলাদেশ-ভারত বৈদ্যুতিক গ্রিড আন্তঃ সংযোগ প্রকল্প</b> সাধারণ মূলধনী সম্পদ ৩৫.০০ মিলিয়ন মার্কিন ডলার <b>ঋণ ৩২৯৮-বাং: এসএএসইসি দ্বিতীয় বাংলাদেশ-ভারত বৈদ্যুতিক গ্রিড আন্তঃসংযোগ প্রকল্প</b> এশীয় উন্নয়ন তহবিল ৮৫.০০ মিলিয়ন মার্কিন ডলার
কৌশলগত এজেন্ডাসমূহ:	পরিবেশগতভাবে টেকসই প্রবৃদ্ধি অন্তর্ভুক্তিমূলক অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি আঞ্চলিক সহযোগিতা ও সমন্বয়
পরিবর্তনের চালকসমূহ:	সুশাসন ও সক্ষমতা উন্নয়ন জ্ঞানভিত্তিক সমাধান অংশিদারীত্ব
খাত/উপখাত	বিদ্যুৎ ও জ্বালানি শক্তি - বিদ্যুৎ সঞ্চালন ও বিতরণ
জেন্ডার বা লিঙ্গ সমতা ও মূলস্রোতীকরণ	জেন্ডার বিষয়ক কোনো উপাদান নেই

---

বর্ণনা

এই প্রকল্প বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যকার বর্তমান গ্রিড আন্তঃসংযোগের বিদ্যুৎ সঞ্চালন ক্ষমতা ৫০০ মেগাওয়াট থেকে ১,০০০ মেগাওয়াটে উন্নীত করবে। দেশের ক্রমবর্ধমান বিদ্যুৎ চাহিদা পূরণের জন্য এটি বাংলাদেশকে ভারত থেকে বিদ্যুৎ আমদানি বৃদ্ধিতে সহায়তা দেবে। ২০১৩ সালে প্রথম বাংলাদেশ-ভারত বৈদ্যুতিক গ্রিড আন্তঃসংযোগ প্রকল্পের মাধ্যমে বাংলাদেশের পশ্চিমাঞ্চলের ভেড়ামারা বৈদ্যুতিক গ্রিড ও ভারতের পূর্বাঞ্চলের বহরমপুর বৈদ্যুতিক গ্রিডের মধ্যে প্রথম সফল আন্তঃসংযোগ স্থাপিত হয়, যার অর্থায়ন করেছিল এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক(এডিবি)।

---

প্রকল্পের যৌক্তিকতা ও দেশ-ভিত্তিক/আঞ্চলিক কর্ম-কৌশলের সাথে সম্পর্ক

১৯৭১ সালে বাংলাদেশ যখন স্বাধীনতা লাভ করে তখন দেশের মোট জনসংখ্যার মাত্র ৩% বিদ্যুৎ পেত। ২০১৫ সালে এটি বৃদ্ধি পেয়ে ৭০% এর বেশি হয়েছে; মাথাপিছু বিদ্যুৎ ব্যবহারের পরিমাণ দাঁড়িয়েছে বছরে ৩২১ কিলোওয়াট। বাংলাদেশের বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ২০১৫ সালের জানুয়ারিতে ছিল ১০,৮১৭ মেগাওয়াট। বাংলাদেশের বিদ্যুৎ উৎপাদনের প্রাথমিক শক্তি হলো প্রাকৃতিক গ্যাস এবং দেশের মোট উৎপাদনের ৬৩% অভ্যন্তরীণ গ্যাস নির্ভর। বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ গ্যাস সরবরাহ দেশের ক্রমবর্ধমান চাহিদার সাথে কুলিয়ে উঠতে পারছে না, এর ফলে বিদ্যুৎ উৎপাদনে দ্রুত স্থাপনযোগ্য তেল ও ডিজেল-ভিত্তিক বিদ্যুৎ প্লান্ট-এর ওপর নির্ভরতা বেড়েছে, যা থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদনের ক্ষমতা ২,৫০০ মেগাওয়াট ছাড়িয়ে গেছে। ২০১৪ সালে বাংলাদেশে বিদ্যুৎ সরবরাহ সর্বোচ্চ ৭,৭০০ মেগাওয়াটের রেকর্ড করে। তবে তেল ও ডিজেলভিত্তিক বিদ্যুৎ প্লান্ট স্থাপন ব্যয়সাপেক্ষ, কারণ তেল ও ডিজেলভিত্তিক বিদ্যুৎ উৎপাদনের ব্যয় প্রাকৃতিক গ্যাসের তুলনায় অত্যন্ত বেশি। বাংলাদেশ সরকারের ২০২১ সালের (স্বাধীনতার ৫০ বছরের মধ্যে) মধ্যে দেশের সবার জন্য বিদ্যুৎ নিশ্চিত করার লক্ষ্যমাত্রা রয়েছে। এর জন্য ২০২১ সালের মধ্যে বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ২৪,০০০ মেগাওয়াটে উন্নত করার লক্ষ্যে কাজ করছে সরকার। বাস্তবায়নের আওতায় থাকা কর্মসূচিগুলো হলো বর্তমান গ্যাস-

---

ভিত্তিক বিদ্যুৎ প্লান্টগুলোর কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি, অন্যান্য জ্বালানি-ভিত্তিক যেমন কয়লা, আমদানীকৃত গ্যাস, নবায়নযোগ্য জ্বালানি ইত্যাদি নির্ভর বিদ্যুৎ প্লান্ট উন্নয়ন, এবং দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর মধ্যে বিদ্যুৎ বিনিময়ের জন্য আন্তঃসীমান্ত গ্রিড সংযোগ ব্যবস্থা উন্নত করা, যা শুরু হয়েছে ভারতের সাথে সংযোগের মধ্য দিয়ে। বিদ্যুৎ উৎপাদন এবং আন্তর্জাতিক বিদ্যুৎ সঞ্চালন আন্তঃসংযোগের মাধ্যমে বিদ্যুৎ ক্রয়ে বিনিয়োগের পাশাপাশি ক্রেতার কাছে বিদ্যুৎ পৌঁছে দেওয়ার জন্য বিদ্যুৎ সঞ্চালন ও বিতরণ নেটওয়ার্কেও উল্লেখযোগ্য বিনিয়োগের পরিকল্পনা বাংলাদেশের রয়েছে। এডিবি বিদ্যুৎ উৎপাদনের কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি, নবায়নযোগ্য জ্বালানি শক্তির উন্নয়ন, বিদ্যুৎ পরিচালন ও বিতরণ নেটওয়ার্কে বিনিয়োগে সহায়তা করছে।

বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে ২০১০ সালে বৈদ্যুতিক গ্রিড সংযোগ বিষয়ে একটি স্মারক সাক্ষরিত হয়, যা এই দুদেশের মধ্যে আন্তঃসীমান্ত বিদ্যুৎ সংযোগ, বিদ্যুৎ বাণিজ্যের সম্ভাবনার দ্বার উন্মোচন করে। ২০১৩ সালে এ দুটি প্রতিবেশি দেশের মধ্যে প্রথমবারের মতো বিদ্যুৎ গ্রিড সংযোগ স্থাপিত হয়। প্রথম বাংলাদেশের জাতীয় বিদ্যুৎ গ্রিডের সাথে ভারতের জাতীয় গ্রিডের সংযোগ স্থাপিত হয় এডিবির অর্থায়নে করা 'বাংলাদেশ- ভারত বৈদ্যুতিক গ্রিড আন্তঃসংযোগ প্রকল্পের আওতায় এবং বাংলাদেশের গ্রিডে ভারত থেকে ২০১৩ সালে ৫০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ প্রবাহ যুক্ত হয়। দুই জাতীয় গ্রিডের মধ্যকার সংযোগের ফলে ২০১৪ সালে বাংলাদেশে ভারত থেকে ২০০০ গিগাওয়াট-ঘন্টা বিদ্যুৎ প্রবাহ অর্জিত হয়। এর ফলে বিদ্যুৎ প্রাপ্যতার উন্নতি ঘটে, বিদ্যুতের মূল্য কমে, অপেক্ষাকৃতভাবে বিদ্যুৎ বিল্ট্রাট কম হয় এবং বিদ্যুত সরবরাহের মান বৃদ্ধি পায় (বিশেষ করে বাংলাদেশের পশ্চিমাঞ্চলে)। প্রথম আন্তঃসংযোগের সাফল্যের ওপর ভিত্তি করে দেশ-দুটি বিদ্যুৎ খাতে সহযোগিতা বাড়ানোর জন্য সম্মত হয়। এই আন্তঃসংযোগ উন্নত হলে বাংলাদেশ আরও অতিরিক্ত ৫০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ ভারত থেকে ক্রয় করবে।

---

---

এই দুই দেশের মধ্যে বিদ্যুৎ আন্তঃসংযোগের পাশাপাশি ভারত ও বাংলাদেশ রেলপথ ও সড়ক যোগাযোগ উন্নয়নেও কাজ করছে এবং এখানেও এডিবি দক্ষিণ এশিয়া উপ-আঞ্চলিক অর্থনৈতিক সহযোগিতা (এসএএসইসি) কর্মসূচির আওতায় অর্থায়ন করছে। আঞ্চলিক পর্যায়ে এ অঞ্চলের বিদ্যুৎ ও জ্বালানি প্রকল্পগুলো বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে অগ্রাধিকার চিহ্নিত করতে সার্কের সদস্য দেশগুলো ২০১৪ সালের নভেম্বর মাসে কাঠমান্ডুতে একটি ফ্রেমওয়ার্ক চুক্তি সাক্ষর করে।

সার্ক রিজিওনাল এনার্জি ট্রেড স্টাডিসহ, বিভিন্ন বিশ্লেষণমূলক গবেষণায় চিহ্নিত হয়েছে যে ভারত ও বাংলাদেশের মধ্যে ১০০০ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ সঞ্চালন সংযোগ দক্ষিণ এশিয়ার বিদ্যুৎ গ্রিড উন্নয়নের জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ নির্মাণ। আঞ্চলিক সার্ক বিদ্যুৎ সঞ্চালন পরিচালনার দক্ষতা বৃদ্ধি, উন্নত পদ্ধতিগত নির্ভরযোগ্যতা এবং নতুন বিদ্যুৎ সম্পদ কাজে লাগানো, বিশেষ করে ভূটান, নেপাল ও ভারতের, জল- বিদ্যুৎ উৎপাদন ক্ষমতা ইত্যাদিসহ বেশকিছু সুবিধা নিয়ে আসবে।

এই প্রকল্প এডিবির দক্ষিণ এশিয়া আঞ্চলিক সহযোগিতা কৌশলের দুটি সুনির্দিষ্ট দিক নিয়ে কাজ করবে (১) আন্তঃসীমান্ত বিদ্যুৎ সঞ্চালন সংযোগ উন্নয়ন এবং (২) এই অঞ্চলের বিদ্যুৎ বাণিজ্য সম্প্রসারণ। এই প্রকল্প এডিবির 'মিডটার্ম রিভিউ অব স্ট্র্যাটেজি ২০২০' ও ২০১৪-২০১৬ সালের জন্য করা আঞ্চলিক সহযোগিতা ব্যবসা পরিকল্পনার আওতাধীন আঞ্চলিক সহযোগিতা ও সমন্বয়ের অগ্রাধিকারগুলোকে সহায়তা করবে।

ভারতের কেন্দ্রীয় বিদ্যুৎ কর্তৃপক্ষের প্রতিবেদন অনুযায়ী ২০১৫ সালের জুনে ভারতের দেশব্যাপী সর্বোচ্চ বিদ্যুৎ চাহিদা ১৪৩,৫৫০ মেগাওয়াটের বিপরীতে বিদ্যুৎ উৎপাদন হয়েছে ২৭৪,৮১৭ মেগাওয়াট। প্রতিবেদনে আরো বলা হয়, সর্বোচ্চ বিদ্যুৎ ঘাটতি ২০১১ সালে ছিল ১০%, যা ২০১৫ সালে ২.৩%-এ কমে এসেছে। ভারত তার একাদশ পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনার (২০০৭ থেকে ২০১২) সময়ে ৫৫,০০০ মেগাওয়াট-এর বেশি বিদ্যুৎ উৎপাদন যোগ করেছে। এবং

---

প্রত্যাশা করা হচ্ছে ২০১২ থেকে ২০১৭ সালে আরো ৮৮,০০০ মেগাওয়াটের বেশি কনভেনশনাল বিদ্যুৎ যোগ হবে। এর মধ্যে ২০১৫ সালে ৫৪০০০ মেগাওয়াট সম্পূর্ণ হয়েছে। একই সাথে ভারত ২০২২ সালের মধ্যে ১,৭৫,০০০ মেগাওয়াট নবায়নযোগ্য শক্তি যোগ করার একটি কর্মসূচি গ্রহণ করেছে। ভারতের কিছু কিছু অঞ্চলে উদ্বৃত্ত বিদ্যুৎ আছে, এবং বিদ্যুৎ বাণিজ্যের জন্য প্রতিযোগিতামূলক বাজারও বিদ্যমান, যেখানে প্রায় ১০% বিদ্যুৎ বেচাকেনা হয়। ভারতের বিদ্যুৎ সঞ্চালন নেটওয়ার্ক বাংলাদেশ, ভূটান, ও নেপালের সাথে সংযুক্ত, এবং ভারত ও এসকল দেশের মধ্যে দ্বিপাক্ষিক বিদ্যুৎ বাণিজ্য হয়।

প্রভাব : বাংলাদেশে ২০২১ সালের মধ্যে টেকসই বিদ্যুৎ সরবরাহ ও প্রাপ্যতা বৃদ্ধি। (বাংলাদেশের প্রেক্ষিত পরিকল্পনা, ২০১২)।

### প্রকল্পের ফলাফল

ফলাফল-এর বর্ণনা : বাংলাদেশ ও ভারতের মধ্যে আন্তঃসীমান্ত বিদ্যুৎ বাণিজ্যের জন্য সক্ষমতা বৃদ্ধি।

### ফলাফলের অগ্রগতি

#### বাস্তবায়ন অগ্রগতি

আউটপুট-এর বর্ণনা : ১.বহরমপুর-ভেড়ামারা বিদ্যুৎ সঞ্চালন সংযোগ উন্নত করা  
২.প্রকল্পের কারিগরী দিক, প্রকল্প ব্যবস্থাপনা, নীতিমালা, বাণিজ্য ও অর্থনৈতিক বিষয়ের সামর্থ উন্নত করা।

বাস্তবায়নের অগ্রগতি  
(আউটপুট, কার্যক্রম, ও  
বিষয়াবলী)

ভৌগলিক এলাকা

### সুরক্ষা বিভাগসমূহ

পরিবেশ

বি

বাধ্যতামূলক বসতি স্থানান্তর	বি
আদিবাসী জনগোষ্ঠী	সি

### পরিবেশগত ও সামাজিক দিকসমূহের সারমর্ম

পরিবেশগত দিক পিপিটিএ পর্যায়ে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে

বাধ্যতামূলক বসতি স্থানান্তর পিপিটিএ পর্যায়ে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নেওয়া হয়েছে

আদিবাসী জনগোষ্ঠী কোনো আদিবাসী জনগোষ্ঠী প্রভাবিত হবে না বলে আশা করা হচ্ছে।

### স্টেকহোল্ডারদের সাথে যোগাযোগ, অংশগ্রহণ ও পরামর্শ

প্রকল্প নকশাকালে প্রকল্প প্রস্তুতির সময়ে স্টেকহোল্ডারদের সাথে পরামর্শ করা হয়েছে।

প্রকল্প বাস্তবায়নকালে প্রকল্প বাস্তবায়নকালে স্টেকহোল্ডারদের সাথে পরামর্শ করা হবে।

### কাজের সুযোগসমূহ

পরামর্শ এডিবি'র অর্থায়নে দুটি পরামর্শক চুক্তি ২০১৫ সালের তৃতীয় প্রান্তিকে সেবা বিজ্ঞাপিত।

ক্রয় ২০১৫ সালের ফেব্রুয়ারিতে একটি প্যাকেজ (এইচভিডিসি সাবস্টেশন) - এর বিজ্ঞাপন দেওয়া হয়েছে। এবং বিদ্যুৎ পরিচালন লাইনের প্যাকেজ কিউ-৩ ২০১৫ তে আছে।

দায়িত্বপ্রাপ্ত এডিবি কর্মকর্তা

লেন ভি. জর্জ

দায়িত্বপ্রাপ্ত এডিবি বিভাগ

সাউথ এশিয়া বিভাগ

দায়িত্বপ্রাপ্ত এডিবি ডিভিশন

এনার্জি ডিভিশন, এসএআরডি

দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থাসমূহ **পাওয়ার গ্রিড কোম্পানি অব বাংলাদেশ লি। (PGCB)**  
 আইইবি ভবন(৫ম তলা) রমনা, বাংলাদেশ।  
[PGCB@CITECHCO.NET](mailto:PGCB@CITECHCO.NET); [WEBSITE:WWW.PGCB.ORG](http://WWW.PGCB.ORG)

### সময়সূচি

ধারণা বা কনসেপ্ট-এর ছাড়পত্র	১৭ ফেব্রুয়ারি ২০১৫
তথ্য অনুসন্ধান	১৭ এপ্রিল ২০১৫ থেকে-২৪ এপ্রিল ২০১৫
এমআরএম	২৪ জুলাই ২০১৫
অনুমোদন	২৯ সেপ্টেম্বর ২০১৫
সর্বশেষ পর্যালোচনা মিশন	-
সর্বশেষ পিডিএস হালনাগাদকরণ	২৬ আগস্ট ২০১৫

### ঋণ ৩২৯৮-বাং

মাইলফলক					
অনুমোদন	সাক্ষরের তারিখ	কার্যকারিতার তারিখ	সমাপনী		
			মূল	সংশোধিত	আসল
২৯ সেপ্টেম্বর ২০১৫	-	-	৩১ ডিসেম্বর ২০১৮	-	-
অর্থায়ন পরিকল্পনা		ঋণের ব্যবহার			
মোট (অর্থের পরিমাণ মার্কিন \$ মিলিয়ন)		তারিখ	এডিবি অন্যান্য		নীট শতাংশ
প্রকল্পের ব্যয়	৯৮.২২	ক্রমবর্ধমান চুক্তি অনুদান			
এডিবি	৩৫.০০	২৯ সেপ্টেম্বর ২০১৫	০.০০	০.০০	০%
সহযোগী	৬৩.২২	ক্রমবর্ধমান অর্থছাড়			
সহ-অর্থায়ন	০.০০	২৯ সেপ্টেম্বর ২০১৫	০.০০	০.০০	০%

ঋণ ৩২১১-বাং

মাইলফলক					
অনুমোদন	সাক্ষরের তারিখ	কার্যকারিতার তারিখ	সমাপনী		
			মূল	সংশোধিত	আসল
২৯ সেপ্টেম্বর ২০১৫	-	-	৩১ ডিসেম্বর ২০১৮	-	-

অর্থায়ন পরিকল্পনা		ঋণের ব্যবহার			
মোট (অর্থের পরিমাণ মার্কিন ডলার মিলিয়ন)	তারিখ	এডিবি	অন্যান্য	নীট	শতাংশ
প্রকল্প ব্যয়	৮৫.০০	ক্রমবর্ধমান চুক্তি	অনুদান		
এডিবি	৮৫.০০	২৯ সেপ্টেম্বর ২০১৫	০.০০	০.০০	০%
প্রতিপক্ষ	০.০০	মোট অর্থছাড়			
সহঅর্থায়ন	০.০০	২৯ সেপ্টেম্বর ২০১৫	০.০০	০.০০	০%

প্রকল্প তথ্য পত্রে প্রকল্প বা কর্মসূচির তথ্যাবলীর সারমর্ম থাকে। কারণ পিডিএস একটি চলমান কাজ; এর প্রাথমিক সংকলনে কিছু কিছু তথ্য অন্তর্ভুক্ত নাও থাকতে পারে; তবে তথ্য হাতে এলে তা অন্তর্ভুক্ত করা হয়। প্রস্তাবিত প্রকল্পের ক্ষেত্রে তথ্য সম্ভাব্য ও নির্দেশনামূলক।

এডিবি এই পিডিএস-এর তথ্য সম্পর্কে কোনোরকম নিশ্চয়তা দান করেনা; সাধারণভাবে তথ্য প্রদান করাই এর উদ্দেশ্য। এডিবি মানসম্মত তথ্য প্রদানের চেষ্টা করলেও প্রদত্ত তথ্য 'ঠিক যেমন' তেমনভাবেই দেয়া হয়। তথ্যের বিপন্ন-উপযুক্ততা, নির্ভুলতা, সম্পূর্ণতা, কোন বিশেষ উদ্দেশ্যে ব্যবহারের উপযুক্ততা, বা তথ্যের স্বত্বাধিকার সম্পর্কে কোন নিশ্চয়তা দেয়া হয়না।